zhduken. Procesi kimik i çdo grupi atomesh që hyn në të kryhet në çast. Ai mund të zgjatet vetëm po të ketë material të ri që të hyjë vazhdimisht në të. E njëjta gjë ndodh edhe me lëvizjen elektrike. Me të lindur nga ndonjë formë tjetër lëvizjeje, ajo shndërrohet përsëri në një formë të tretë lëvizjeje; vetëm duke i dhënë vazhdimisht energji mund të prodhohet një rrymë e vazhdueshme, në të cilën në çdo çast sasi të reja lëvizjeje *[Bewegungsmengen]* marrin dhe e humbin përsëri formën e elektricitetit.

Të kuptuarit e kësaj lidhjeje të ngushtë midis veprimit kimik dhe atij elektrik, e anasjelltas, do të çojë në rezultate të rëndësishme në të dyja këto fusha studimi. Ai po përfshin rrethe gjithnjë më të gjera. Midis kimistëve, Lotar Mejeri, e pas tij edhe Kekuleja kanë shprehur mendimin se së shpejti duhet të ringjallet teoria elektrokimike në një formë të përtërirë. Edhe midis fizikanëve që merren me studimin e elektricitetit, siç e tregojnë veçanërisht punimet e fundit të F. Kolraushit, me sa duket, po fillon të përhapet, më në fund, bindja se vetëm një studim më i kujdesshëm i proceseve kimike në pilë dhe në enën elektrolitike mund ta nxjerrë shkencën e tyre nga rruga pa krye e traditave të vjetra.

Dhe me të vërtetë, mund të quhet si diçka e padiskutueshme se teoria e galvanizmit, e pas saj edhe teoria e magnetizmit dhe e elektricitetit statik, mund të vihen mbi një bazë të shëndoshë vetëm me një rishikim të përgjithshëm të saktë nga pikëpamja kimike të të gjitha eksperimenteve të pakontrolluara të trashëguara nga e kaluara, që janë kryer duke u mbështetur në një pikëpamje të hedhur poshtë tashmë nga shkenca, — me kusht që të vrojtohen e të konstatohen me kujdes shndërrimet e energjisë që ndodhin këtu, duke lënë mënjanë përkohësisht të gjitha konceptet teorike tradicionale mbi elektricitetin.

ROLI I PUNËS NË PROCESIN E SHNDËRRIMIT TË MAJMUNIT NË NJERI[114]

Puna është burimi i çdo pasurie, thonë studiuesit e ekonomisë politike. Ajo është me të vërtetë një burim i tillë bashkë me natyrën, që i jep punës materialin, të cilin ajo e shndërron në pasuri. Por puna është diçka shumë më tepër se kaq. Ajo është kushti i parë kryesor i të gjithë jetës njerëzore, e madje në një shkallë të tillë, saqë ne, në njëfarë kuptimi, duhet të themi: puna ka krijuar vetë njeriun.

Qindra mijëra vjet më parë, në një periudhë që ende nuk mund të llogaritet me saktësi dhe që i përket asaj epoke të zhvillimit të Tokës, të cilën gjeologët e quajnë terciare, ndoshta nga fundi i kësaj periudhe, rronte diku në brezin e nxehtë — ka shumë të ngjarë në një kontinent të gjerë, që ndodhet sot i fundosur në Oqeanin Indian, — një racë majmunësh antropomorfë jashtëzakonisht e zhvilluar. Darvini na ka dhënë një përshkrim të përafërt të këtyre të parëve tanë. Ata ishin krejt të mbuluar me qime, kishin mjekër e veshë me majë të stërholluar dhe jetonin në tufa mbi pemë[115].

Duhet menduar se nën ndikimin në radhë të parë të mënyrës së jetesës së tyre, e cila kërkonte që duart gjatë kacavjerrjes nëpër pemë të kryenin funksione të ndryshme nga ato të këmbëve, këta majmunë u çmësuan t'i përdornin duart për të ecur në tokë dhe nisën të përvetësonin gjithnjë më tepër të ecurit në pozicion të drejtë.

Me këtë u bë *hapi vendimtar për kalimin nga majmuni te njeriu.*

Të gjithë majmunët antropomorfë që ekzistojnë edhe sot mund të qëndrojnë drejt dhe të ecin vetëm me të dy këmbët, por vetëm në rast nevoje të madhe dhe në mënyrë jashtëzakonisht të ngathët. Ecja e tyre e natyrshme është gjysmëvertikale dhe përfshin përdorimin e duarve. Shumica e tyre kur ecin mbështesin në tokë falangat e mesme të gishtërinjve të përkulur të duarve dhe, duke i mbledhur këmbët, e hedhin trupin përpara midis krahëve të gjatë, si një i çalë që ecën me paterica. Në përgjithësi edhe tani mund të vëmë re te majmunët të gjitha shkallët kalimtare nga ecja me këmbë e duar deri te ecja me dy këmbë. Por për asnjë prej tyre kjo e fundit nuk u bë diçka më tepër se një ecje e detyruar, që përdoret në raste të jashtëzakonshme.

Në qoftë se të ecurit në pozicion të drejtë për të parët tanë leshtorë u bë në fillim një rregull, e pastaj një nevojë e domosdoshme, kjo do të thotë se duarve ndërkohë u takoi të bënin gjithmonë e më tepër veprime të tjera. Edhe te majmunët ka njëfarë ndarjeje funksionesh midis duarve dhe këmbëve. Siç u tha më lart, kur kacaviren, duart ata i përdorin ndryshe nga këmbët. Dora shërben kryesisht për të mbledhur dhe për të mbajtur ushqimin, siç bëjnë edhe disa sisorë të shkallës së ulët me këmbët e përparme. Me ndihmën e dorës disa majmunë ndërtojnë foletë e veta mbi pemë ose, si shimpanzeja, tenda midis degëve për t'u mbrojtur nga moti i keq. Me dorë ata kapin shkopinj për t'u mbrojtur prej armiqve ose i bombardojnë këta të fundit me fruta dhe me gurë. Po kështu me ndihmën e saj ata kryejnë, kur janë të mbyllur, një varg veprimesh të thjeshta, duke imituar njerëzit. Por pikërisht këtu duket se sa larg është dora e pazhvilluar, qoftë edhe e majmunëve antropomorfë më të lartë, nga dora e njeriut e përsosur nga puna e qindra mijëra vjetëve. Numri dhe vendosja e përgjithshme e kockave dhe e muskujve janë të njëllojtë te të dy, por, megjithatë, dora edhe e njeriut më të egër primitiv mund të kryejë me qindra veprime që s'mund t'i kryejë asnjë majmun. Asnjë dorë majmuni nuk ka bërë kurrë qoftë edhe një thikë guri nga më të thjeshtat.

Prandaj veprimet, të cilave të parët tanë, në epokën e kalimit nga majmuni te njeriu, u mësuan pak nga pak gjatë shumë mijëra vjetëve me radhë t'ua përshtasnin dorën e vet, nuk mund të ishin në fillim veçse shumë të thjeshta. Njerëzit e shkallës më të ulët të egërsisë, madje edhe ata për të cilët mund të mendohet se janë kthyer prapa në një gjendje shumë të afërt me atë të kafshëve të egra, duke u degjeneruar në të njëjtën kohë edhe fizikisht, prapëseprapë qëndrojnë shumë më lart se ato qenie kalimtare. Përpara se të kthehej stralli i parë me anën e dorës së njeriut në thikë, duhet patjetër të ketë kaluar një periudhë aq e gjatë kohe, saqë, në krahasim me të, periudha historike e njohur prej nesh është fare e shkurtër. Por hapi vendimtar ishte bërë, *dora u çlirua* dhe mund të fitonte tani shumë aftësi të reja, kurse shkathtësia më e madhe, e fituar në këtë mënyrë, u trashëgua dhe u shtua brez pas brezi.

Pra, dora nuk është vetëm organi i punës, *ajo është edhe produkti i saj.* Vetëm me anë të punës, duke iu përshtatur veprimeve gjithnjë të reja, duke trashëguar zhvillimin e veçantë të arritur në këtë mënyrë nga muskujt, nga penjëzat dhe, pas një kohe edhe më të gjatë, edhe nga kockat, dhe duke i përdorur gjithnjë më tepër këto perfeksionime të trashëguara për veprime të reja edhe më të ndërlikuara, — vetëm kështu dora e njeriut arriti atë shkallë të lartë përsosurie kur, si me magji, mundi të krijonte tablotë e Rafaelit, statujat e Torvaldsenit, muzikën e Paganinit.

Por dora nuk ishte diçka e veçuar. Ajo ishte vetëm

njëra nga pjesët e një organizmi të tërë, jashtëzakonisht të ndërlikuar. Dhe çka përfitonte dora, e përfitonte edhe gjithë trupi, të cilit ajo i shërbente, dhe ky përfitim ishte i dyfishtë.

Para së gjithash, për shkak të ligjit që Darvini e ka quajtur ligj i korrelacionit të rritjes. Sipas këtij ligji, disa forma të pjesëve të veçanta të një qenieje organike janë gjithnjë të lidhura me forma të caktuara të pjesëve të tjera, të cilat duket sikur nuk kanë asnjë lidhje me të parat. Kështu, për shembull, të gjitha kafshët, pa përjashtim, që kanë rruaza të kuqe gjaku pa bërthamë qelizore dhe kocka oksipitale e të cilave lidhet me vertebrën e parë me anën e dy artikulacioneve (kondileve), kanë edhe gjëndra qumështi për të ushqyer të vegjëlit e vet. Kështu, te sisorët thundrat e çara zakonisht janë të lidhura me një stomak të ndërlikuar, të përshtatur për procesin e përtypjes. Ndryshimet e disa formave sjellin me vete ndryshimin e formës së pjesëve të tjera të trupit, megjithëse ne nuk jemi në gjendje ta shpjegojmë këtë lidhje. Macet krejt të bardha me sy të kaltër janë gjithnjë, ose pothuajse gjithnjë, të shurdhra. Përsosja e vazhdueshme e dorës së njeriut dhe, bashkë me këtë, zhvillimi e përshtatja e këmbës për ecjen në pozicion të drejtë, pa dyshim, kanë ndikuar nga ana e vet, gjithashtu sipas ligjit të korrelacionit, mbi pjesët e tjera të organizmit. Por ky lloj ndikimi është studiuar ende shumë pak, dhe ne këtu nuk mund ta konstatojmë këtë veçse në një formë të përgjithshme.

Shumë më i rëndësishëm është reaksioni i drejtpërdrejtë, e që mund të provohet, i zhvillimit të dorës mbi pjesën tjetër të organizmit. Të parët tanë majmunoidë, siç u tha më lart, kanë qenë kafshë shoqërore; është plotësisht e qartë se nuk mund të nxirret prejardhja e njeriut, e kësaj kafshe më shoqërore se të gjitha kafshët e tjera, nga të parë të afërt joshoqërorë. Sundimi mbi natyrën, që filloi bashkë me zhvillimin e dorës, bashkë me punën, zgjeronte, pas çdo hapi të ri përpara, horizontin e njeriut. Në sendet e natyrës ai zbulonte vazhdimisht cilësi të reja, të panjohura deri atëherë. Nga ana tjetër, zhvillimi i punës ndihmonte medoemos që anëtarët e shoqërisë të bashkoheshin më fort dhe të bëheshin më të shpeshta rastet e përkrahjes reciproke, të veprimtarisë së përbashkët, dhe vetëdija e dobisë, që kishte çdo anëtar i veçantë nga kjo veprimtari e përbashkët, u bë më e qartë. Shkurt, njerëzit, që po formoheshin, arritën në një pikë që filluan të ndienin *nevojën për t'i thënë diçka* njëri-tjetrit. Nevoja krijoi organin e vet: laringu i pazhvilluar i majmunit mengadalë, por pareshtur, shndërrohej me anë të modulacionit dhe bëhej i aftë për një modulacion më të zhvilluar, dhe organet e gojës, dalngadalë, mësoheshin të shqiptonin njërin pas tjetrit tinguj të artikulluar.

Që ky shpjegim i lindjes së gjuhës nga procesi i punës dhe bashkë me punën është i vetmi shpjegim i drejtë, provohet nga krahasimi me kafshët. Ato pak gjëra që këto të fundit, madje edhe më të zhvilluarat prej tyre, kanë për t'ia komunikuar njëra-tjetrës, mund t'ia komunikojnë edhe pa ndihmën e të folurit të artikulluar. Në gjendje natyrore asnjë kafshë nuk vuan ngaqë nuk di të flasë ose të kuptojë të folurit e njeriut. Krejt ndryshe qëndron puna kur kafsha është zbutur nga njeriu. Qenit dhe kalit, falë kontaktit me njerëzit, u është zhvilluar një vesh aq i ndjeshëm ndaj të folurit të artikulluar, saqë, brenda caqeve të kufizuara të parafytyrimeve të tyre, ata mësojnë lehtë të kuptojnë çdo gjuhë. Përveç kësaj, ata kanë fituar aftësi për të tilla ndjenja, si ndjenja e dashurisë për njeriun, ndjenja e mirënjohjes etj., të cilat më parë nuk i njihnin fare. Kushdo që ka pasur të bëjë shumë me këto kafshë, nuk mund të mos jetë i bindur se, në shumë raste, paaftësinë e vet për të folur *tani* ato e ndiejnë si një të metë. Mjerisht, organet e tyre

të zërit janë aq të specializuara në një drejtim të caktuar, saqë kësaj së keqeje s'i gjendet më dot shërim. Porse atje ku ka një organ të përshtatshëm, kjo paaftësi deri diku mund të zhduket. Organet e gojës te zogjtë, sigurisht, ndryshojnë krejt nga organet përkatëse të njeriut. Megjithëkëtë zogjtë janë të vetmet kafshë që mund të mësojnë të flasin, dhe zogu që ka zërin më të shëmtuar, papagalli, flet më mirë nga të gjithë. Le të mos thonë se papagalli nuk i kupton ato që flet. Është e vërtetë se ai mund të përsërisë me orë të tëra pa pushuar gjithë rezervën e fjalëve që di vetëm e vetëm se i pëlqen të flasë dhe të rrijë bashkë me njerëzit. Por brenda caqeve të parafytyrimeve të veta ai mund të mësojë edhe t'i kuptojë ato që flet. Mësojini papagallit fjalë sharëse në një mënyrë të tillë që ai të ketë një ide për kuptimin e tyre (një nga zbavitjet e preferuara të marinarëve që kthehen nga vendet e nxehta), provoni pastaj ta ngacmoni dhe do të bindeni menjëherë se ai di t'i përdorë fjalët sharëse që ka mësuar po aq drejt sa edhe një shitëse zarzavatesh e Berlinit. Po kështu qëndron puna edhe kur ai lyp ndonjë gjë të mirë për të ngrënë.

Në fillim puna dhe pastaj bashkë me të edhe të folurit e artikulluar kanë qenë dy stimujt më kryesorë, nën ndikimin e të cilëve truri i majmunit u shndërrua dalngadalë në tru njeriu, i cili, megjithëse i përngjan trurit të majmunit, është shumë më i madh dhe më i përsosur se ai. Dhe krahas me zhvillimin e mëtejshëm të trurit zhvilloheshin më tej edhe veglat e tij më të afërta — organet e shqiseve. Ashtu sikurse zhvillimi gradual i të folurit shoqërohet vazhdimisht nga përsosja përkatëse e organit të dëgjimit, po kështu edhe zhvillimi i trurit shoqërohet në përgjithësi nga përsosja e të gjitha shqiseve në tërësinë e tyre. Shqiponja shikon shumë më larg se njeriu, por syri i njeriut vë re në sendet shumë më

tepër gjëra se syri i shqiponjës. Qeni ka një nuhatje shumë më të hollë se njeriu, por ai nuk është në gjendje të dallojë as edhe të njëqindtën pjesë të ernave, të cilat janë për njerinë shenja të caktuara sendesh të ndryshme. Kurse shqisa e të prekurit, që majmuni mezi e ka në formën fillestare më primitive, është formuar vetëm bashkë me zhvillimin e vetë dorës së njeriut, me anë të punës.

Zhvillimi i trurit dhe i shqiseve, që i nënshtrohen atij, i ndërgjegjes, e cila bëhet gjithnjë më e qartë, i aftësisë për të bërë abstraksione dhe për të arsyetuar ka ndikuar nga ana e vet mbi punën dhe mbi gjuhën, duke u dhënë të dyjave shtytje të reja për t'u zhvilluar më tej. Ky zhvillim i mëtejshëm pas ndarjes përfundimtare të njeriut nga majmuni nuk mori fund aspak, por, përkundrazi, vazhdoi edhe pas kësaj; ky zhvillim, megjithëse ndër popujt e ndryshëm dhe në epoka të ndryshme ka qenë i ndryshëm nga shkalla dhe nga drejtimi dhe ngandonjëherë edhe është ndërprerë nga prapësime lokale e të përkohshme, në përgjithësi ka ecur me hap të fuqishëm përpara, duke pasur, nga njëra anë, një shtytje të re të fuqishme dhe, nga ana tjetër, një drejtim më të përcaktuar, sepse, kur njeriu u formua me të vërtetë si njeri, lindi edhe një element i ri — *shoqëria*.

Kanë kaluar ndoshta me qindra mijëra vjet, — që në historinë e Tokës s'kanë rëndësi më të madhe se një sekondë në jetën e njeriut*, — para se nga tufa e majmunëve që kacavireshin nëpër pemë të lindte shoqëria njerëzore. Por sidoqoftë, më në fund, ajo lindi. Dhe cili është, pra, tipari karakteristik i shoqërisë njerëzore, që

* Sër Uiliam Tomsoni, një autoritet i dorës së parë në këtë fushë, ka llogaritur se kanë kaluar ndoshta *pak më tepër se njëqind milion vjet* qëkurse Toka është ftohur aq shumë, saqë në të mund të jetonin bimë dhe kafshë.

e dallon atë nga tufa e majmunëve? *Puna.* Tufa e majmunëve kufizohej të hante deri në fund ushqimin që gjendej në territorin e vet, përpjesëtimet e të cilit vareshin nga kushtet gjeografike ose nga shkalla e rezistencës që i bënin tufat fqinje. Tufa shpërngulej nga një vend në një tjetër dhe luftonte kundër tufave fqinje për të pushtuar një territor të ri, të pasur me ushqim; por ajo nuk ishte në gjendje të nxirrte në territorin ku gjente ushqimin e vet më shumë se ç'mund t'i jepte ky nga natyra, me përjashtim ndoshta të faktit se tufa në mënyrë të pandërgjegjshme e plehëronte tokën me eskrementet e veta. Kur të gjitha viset, ku mund të gjendej ushqim, u zunë, shtimi i popullsisë së majmunëve u bë i pamundshëm; numri i tyre mund të mbetej, në rastin më të mirë, në të njëjtin nivel. Por të gjitha kafshët janë jashtëzakonisht shkapërdare në lidhje me ushqimet dhe shpeshherë nuk i lënë ato as të shtohen në mënyrë të natyrshme, duke i asgjësuar qysh në embrion. Ujku, ndryshe nga gjahtari, nuk e kursen kaprollin, i cili vitin tjetër do t'i jepte kaproj të vegjël; dhitë në Greqi, që hanë filizat e njomë të shkurreve të vogla pa i lënë që të rriten, i kanë zhveshur të gjitha malet. Kjo «ekonomi grabitqare» e kafshëve luan një rol të rëndësishëm në procesin e ndryshimit gradual të llojeve, sepse kjo i detyron ato të mësohen me ushqime të reja, që nuk janë të zakonshme për to, kështu që gjaku i tyre fiton një përbërje tjetër kimike dhe gjithë konstitucioni fizik dalngadalë ndryshon, kurse llojet që janë formuar një herë e përgjithmonë shuhen. Nuk ka dyshim se kjo ekonomi grabitqare ka ndihmuar shumë për shndërrimin e të parëve tanë në njerëz. Kjo ekonomi grabitqare duhet ta ketë detyruar atë racë majmunësh, e cila nga inteligjenca dhe nga aftësia e përshtatjes ua kalonte të gjitha të tjerave, të përdorte për t'u ushqyer një numër gjithnjë më të madh bimësh të reja, dhe prej këtyre bimëve një numër gjithnjë më të madh pjesësh që hahen; kështu ushqimi bëhej gjithnjë më i shumëllojshëm dhe, si pasojë, edhe në organizëm hynin lëndë gjithnjë më të shumëllojshme që krijuan kushtet kimike për shndërrimin e këtyre majmunëve në njerëz. Por e gjithë kjo nuk ishte ende punë në kuptimin e vërtetë të fjalës. Puna fillon me përgatitjen e veglave. Po ç'janë veglat më të vjetra që ne gjejmë, — veglat më të vjetra, po të gjykojmë nga sendet e gjetura që kemi trashëguar nga njerëzit parahistorikë dhe nga mënyra e jetesës së popujve më të lashtë të historisë, si edhe të njerëzve të egër të sotëm më primitivë? Këto janë vegla gjahu dhe peshkimi; të parat janë njëkohësisht edhe armë. Por gjahu dhe peshkimi nënkuptojnë kalimin nga përdorimi vetëm i ushqimit bimor në përdorimin krahas me këtë edhe të mishit, dhe kjo shënon një hap të ri me rëndësi në rrugën e shndërrimit në njeri. *Mishi si ushqim* përmbante në gjendje pothuajse të gatshme lëndët më të rëndësishme që i duhen organizmit për këmbimin e lëndëve; ai shkurtoi procesin e tretjes dhe bashkë me këtë shkurtoi edhe proceset e tjera vegjetative (domethënë, që u përgjigjen fenomeneve të jetës së bimëve) në organizmin dhe kështu kurseu më tepër kohë, lëndë dhe energji për shfaqjen aktive të jetës shtazore të mirëfilltë. Dhe sa më tepër njeriu, që ishte duke u formuar, largohej nga mbretëria bimore, aq më tepër ngrihej ai edhe mbi kafshët. Sikundër fakti që macet dhe qentë e egër u mësuan të hanin ushqim bimor krahas me mishin ndihmoi që këta të bëheshin shërbëtorë të njeriut, po kështu edhe shprehia për të ngrënë mish krahas me ushqimin bimor ndihmoi jashtëzakonisht që të rritej forca fizike dhe pavarësia e njeriut në formim e sipër. Por ndikimin më të madh mishi si ushqim e ushtroi mbi trurin, i cili filloi të merrte kështu një sasi shumë më të madhe nga ato lëndë që janë të nevojshme për ushqimin dhe për zhvillimin e tij, gjë që i dha mundësi

të përsosej më shpejt e në mënyrë më të plotë nga brezi në brez. Të na falin zotërinjtë vegjetarianë, por njeriu nuk do të ishte bërë njeri po të mos ishte ushqyer me mish, dhe në qoftë se përdorimi i mishit si ushqim ndër të gjithë popujt që njohim solli me vete në kohë të ndryshme edhe kanibalizmin (të parët e berlinasve, veletabët ose vilsët, edhe në shekullin X i hanin prindërit e vet)[116], kjo gjë sot nuk na intereson fare.

Në saje të përdorimit të mishit si ushqim u arritën dy suksese të reja me rëndësi vendimtare: përdorimi i zjarrit dhe zbutja e kafshëve. Zjarri e shkurtoi edhe më tepër procesin e tretjes, sepse me anë të tij ushqimi shkonte në gojë, si të thuash, gjysmë i tretur; zbutja e kafshëve shtoi rezervat e mishit për ushqim, sepse, krahas me gjahun, ajo zbuloi një burim të ri, më të rregullt ushqimi dhe, veç kësaj, siguroi me qumështin dhe me prodhimet e tij një lëndë ushqimore të re, që nga përbërja e vet ishte të paktën po aq e vlefshme sa edhe mishi. Në këtë mënyrë të dy këto suksese u bënë drejtpërdrejt mjete të reja për emancipimin e njeriut. Këtu ne nuk mund të ndalemi me hollësi në pasojat e tyre të tërthorta, sado me rëndësi që të kenë qenë ato për zhvillimin e njeriut dhe të shoqërisë, sepse kjo gjë do të na largonte tepër nga tema.

Ashtu siç u mësua njeriu të hante çdo gjë që mund të hahej, ai u mësua edhe të rronte në çdo klimë. Ai u përhap nëpër gjithë tokën e përshtatshme për të jetuar dhe ai ishte e vetmja kafshë që mund ta bënte këtë në mënyrë të pavarur. Kafshët e tjera, që iu përshtaten të gjitha klimave, nuk e bënë këtë vetë, por vetëm duke ndjekur njeriun: kafshët shtëpiake dhe insektet parazitë. Kalimi nga klima njëlloj e nxehtë e atdheut fillestar në vende më të ftohta, ku viti ndahet në dimër dhe në verë, krijoi nevoja të reja, nevojën për banesë dhe për veshje për t'u mbrojtur nga të ftohtit dhe nga lagështia, krijoi në këtë mënyrë degë të reja të punës dhe në të njëjtën kohë lloje të reja veprimtarie, të cilat e larguan gjithnjë më tepër njeriun nga kafsha.

Falë veprimtarisë së përbashkët të dorës, të organeve të të folurit dhe të trurit jo vetëm secili veç e veç, por edhe në shoqëri, njerëzit fituan aftësinë për të kryer veprime gjithnjë më të ndërlikuara, për t'i vënë vetes qëllime gjithnjë më të larta dhe për t'i arritur ato. Vetë puna bëhej nga brezi në brez më e shumëllojshme, më e përsosur, më e shumanshme. Gjahut dhe blegtorisë iu shtua bujqësia, pastaj tjerrja dhe endja, punimi i metaleve, poçaria, lundrimi. Krahas tregtisë dhe zejeve lindën, më në fund, arti dhe shkenca; nga tributë u zhvilluan kombet dhe shtetet. U zhvilluan e drejta dhe politika, dhe bashkë me to pasqyrimi fantastik i qenies njerëzore në kokën e njeriut — feja. Përballë gjithë këtyre gjërave, që paraqiteshin para së gjithash si prodhime të kokës dhe që dukeshin si diçka që sundonte mbi shoqëritë njerëzore, prodhimet më të thjeshta të punës së dorës kaluan në plan të dytë, aq më tepër që mendja, e cila planifikonte punën qysh në shkallën më të hershme të zhvillimit të shoqërisë (për shembull, qysh në familjen primitive), kishte mundësi të detyronte të tjerë që me duart e veta të kryenin punën e caktuar prej saj. Të gjithë meritën për zhvillimin e shpejtë të qytetërimit filluan t'ia vishnin kokës, zhvillimit dhe veprimtarisë së trurit. Njerëzit u mësuan t'i shpjegonin veprimet e veta duke u nisur nga mendja e vet, në vend që t'i shpjegonin duke u nisur nga nevojat e veta (të cilat, sigurisht, pasqyrohen në mendje, arrijnë deri te vetëdija), dhe kështu, me kalimin e kohës, lindi ai botëkuptim idealist, i cili pushtoi mendjet sidomos kur mori fund bota e lashtë. Ky botëkuptim edhe sot i mban të pushtuara mendjet në një shkallë aq të madhe, saqë edhe shkencëtarët me prirje më materialiste të shkollës së Darvinit ende nuk

arrijnë të formojnë një ide të qartë për prejardhjen e njeriut, sepse, për shkak të këtij ndikimi ideologjik, ata nuk e shohin rolin që ka luajtur puna në këtë rast.

Edhe kafshët, siç u përmend kalimthi më lart, e ndryshojnë me veprimtarinë e vet natyrën e jashtme, ndonëse jo në atë shkallë sa njeriu, dhe këto ndryshime që bëjnë ato në ambientin që i rrethon ndikojnë nga ana e vet, siç e pamë, mbi shkaktarët e tyre, duke sjellë ndër ta ndryshime të caktuara. Dihet se në natyrë asgjë nuk bëhet në mënyrë të veçuar. Çdo fenomen vepron mbi një tjetër dhe anasjelltas; dhe pikërisht në faktin se natyralistët tanë e harrojnë këtë lëvizje të gjithanshme dhe këtë veprim reciprok fshihet, më të shumtën e herës, ajo që i pengon ata të shohin qartë edhe gjërat më të thjeshta. Pamë se si dhitë pengojnë ripyllëzimin në Greqi; në ishullin e Shën Elenës dhitë dhe derrat, që sollën lundërtarët e parë, mundën të zhduknin pothuajse të gjithë bimësinë e vjetër të ishullit dhe në këtë mënyrë përgatitën kushtet për përhapjen e bimëve të tjera, që sollën lundërtarët dhe kolonistët e mëvonshëm. Por kur kafshët ndikojnë për një kohë të gjatë mbi natyrën që i rrethon, kjo ndodh pa asnjë paramendim nga ana e tyre dhe për vetë këto kafshë është diçka e rastit. Por sa më shumë që njerëzit largohen nga kafshët, aq më shumë ndikimi i tyre mbi natyrën merr karakterin e veprimeve të paramenduara, sistematike, që synojnë të arrijnë qëllime të caktuara, të njohura qysh më parë. Kafsha e asgjëson bimësinë e një vendi pa ditur se ç'bën, ndërsa njeriu e asgjëson atë me qëllim që në tokën e hapur të mbjellë drithëra, të vërë pemë ose të hapë vreshta, duke ditur se pas kësaj ai do të korrë disa herë më tepër nga ajo që ka mbjellur. Ai shpie bimë të dobishme e kafshë shtëpiake nga një vend në një tjetër dhe ndryshon kështu florën e faunën e kontinenteve të tëra. Dhe jo vetëm kaq. Me metoda të ndryshme artificiale rritjeje dhe kultivimi bimët dhe kafshët ndryshohen aq shumë nga dora e njeriut, saqë nuk njihen fare. Bimët e egra, nga të cilat rrjedhin drithërat tona, edhe sot e kësaj dite nuk janë gjetur. Nga cila kafshë e egër rrjedhin qentë tanë, që edhe midis tyre ndryshojnë aq shumë, ose racat po aq të shumta të kuajve, — kjo mbetet një çështje ende e pazgjidhur.

Por kuptohet vetvetiu se ne nuk kemi ndër mend t'u mohojmë kafshëve aftësinë për veprime sistematike dhe të paramenduara. Përkundrazi, veprimet sistematike ekzistojnë në embrion kudo që protoplazma, albumina e gjallë ekziston dhe reagon, domethënë kryen lëvizje të caktuara, qofshin edhe nga më të thjeshtat, si pasojë e ngacmimeve të caktuara që vijnë nga jashtë. Një reagim i tillë ndodh edhe atje ku nuk ka ende kurrfarë qelize, dhe jo më qelizë nervore. Edhe mënyra se si bimët insektengrënëse kapin prenë e vet është deri diku sistematike, megjithëse bëhet në mënyrë krejt të pavetëdijshme. Ndër kafshët aftësia për veprime të vetëdijshme dhe sistematike zhvillohet në përputhje me zhvillimin e sistemit nervor dhe arrin te sisorët një shkallë mjaft të lartë. Në gjahun e dhelprës me qen, që bëhet në Angli, mund të vihet re vazhdimisht se sa mirë di ta shfrytëzojë dhelpra njohjen e përsosur të terrenit, për t'u fshehur nga ata që e ndjekin, dhe sa mirë i njeh ajo dhe di t'i shfrytëzojë të gjitha veçoritë e vendit që e ndihmojnë për të mos lënë gjurmë. Ndër kafshët tona shtëpiake, të cilat janë më të zhvilluara falë kontaktit me njerëzit, mund të vihen re çdo ditë akte dinakërie, të cilat qëndrojnë në një shkallë me të njëjtat akte të fëmijëve. Sepse, ashtu sikurse historia e zhvillimit të embrionit të njeriut në barkun e nënës nuk është veçse një përsëritje e shkurtuar e historisë së zhvillimit fizik të të parëve tanë shtazorë duke filluar nga krimbi, zhvillim që zgjati për miliona vjet, po kështu edhe zhvillimi shpirtëror i fëmijës nuk është veçse një përsëritje edhe më e shkurtuar e zhvillimit mendor të po

atyre të parëve, — ose të paktën të atyre më të vonshmëve. Por asnjë veprim sistematik i kafshëve nuk ka mundur të lërë vulën e vullnetit të tyre mbi natyrën. Këtë mundi ta bënte vetëm njeriu.

Me një fjalë, kafsha vetëm e *përdor* natyrën e jashtme dhe bën në të ndryshime vetëm me praninë e vet, kurse njeriu, me ndryshimet që bën, e detyron atë t'u shërbejë qëllimeve të tij, ai *sundon* mbi të. Dhe këtu qëndron ndryshimi i fundit thelbësor midis njeriut dhe kafshëve të tjera, dhe këtë ndryshim njeriu ia detyron prapë punës*.

Por le të mos mburremi tepër me fitoret tona mbi natyrën. Për çdo fitore të tillë ajo hakmerret kundër nesh. Është e vërtetë se secila nga këto fitore sjell në radhë të parë ato pasoja që prisnim, por në radhë të dytë e të tretë ajo sjell pasoja krejt të tjera, të paparashikuara, të cilat shumë shpesh asgjësojnë rëndësinë e pasojave të para. Njerëzve, të cilët në Mesopotami, në Greqi, në Azinë e Vogël dhe në vende të tjera kanë shkulur pyjet për të fituar tokë buke, as që u shkonte në mendje se me këtë ata shënuan fillimin e shkretimit të sotëm të këtyre viseve, duke i lënë ato jo vetëm pa pyje, por edhe pa qendra për grumbullimin dhe për ruajtjen e lagështirës[117]. Kur italianët e Alpeve prenë në shpatet jugore të maleve pyjet e pishave, të ruajtura me aq kujdes në shpatet veriore, ata nuk parashikuan se me këtë ata shkatërronin blegtorinë malore në krahinën e vet; aq më pak u shkoi në mendje se, duke vepruar kështu, pjesën më të madhe të vitit do t'i linin pa ujë burimet e veta malore, të cilat pastaj në kohën e shirave do të derdheshin në fushë me rrëmbim edhe më të madh. Njerëzit, që përhapën pataten në Evropë, nuk e dinin se ata bashkë me tuberat po përhapnin edhe skrofullën. Dhe kështu faktet

* Shënim anës dorëshkrimit: «Fisnikërimi». *Red.*

na kujtojnë vazhdimisht se ne nuk e sundojmë aspak natyrën ashtu siç sundon pushtuesi një popull të huaj, nuk e sundojmë ashtu sikur të ishim jashtë saj, — se ne, përkundrazi, me mishin, me gjakun dhe me trurin tonë i përkasim asaj dhe ndodhemi brenda saj, se tërë sundimi ynë mbi të qëndron në faktin se ne, ndryshe nga të gjitha qeniet e tjera, dimë të njohim ligjet e saj dhe t'i zbatojmë drejt ato.

Dhe me të vërtetë, ne çdo ditë mësohemi t'i kuptojmë gjithnjë më mirë ligjet e saj dhe t'i njohim si pasojat më të afërta, ashtu edhe pasojat më të largëta të ndërhyrjes sonë aktive në procesin e zhvillimit të saj të natyrshëm. Sidomos pas sukseseve të mëdha që kanë arritur shkencat e natyrës në shekullin tonë, ne po bëhemi gjithnjë më të aftë për të llogaritur edhe pasojat e natyrshme më të largëta, të paktën të veprimeve tona më të zakonshme në fushën e prodhimit, dhe kështu të sundojmë mbi to. Dhe sa më shumë të ndodhë kështu, aq më tepër njerëzit përsëri jo vetëm do ta ndiejnë, por edhe do ta kuptojnë unitetin e vet me natyrën dhe aq më e pamundshme do të bëhet ideja absurde dhe e kundërnatyrshme se ka një kontrast midis frymës dhe materies, midis njeriut dhe natyrës, midis shpirtit dhe trupit, ide kjo që u përhap në Evropë pas rënies së lashtësisë klasike dhe që arriti zhvillimin e vet më të lartë me krishterimin.

Por në qoftë se u deshën me mijëra vjet që të mësonim disi t'i llogarisnim qysh më parë pasojat *e natyrshme* më të largëta të veprimeve tona në prodhim, kjo ka qenë shumë më e vështirë për të llogaritur pasojat më të largëta *shoqërore* të këtyre veprimeve. Përmendëm pataten dhe përhapjen e skrofullës, që e ka shoqëruar atë. Po ç'është skrofulla në krahasim me pasojat që pati për kushtet e jetesës së masave popullore të vendeve të tëra fakti që popullsia punëtore u detyrua të kufizohej të hante vetëm patate? Ç'është skrofulla në krahasim me urinë që u

shkaktua nga sëmundja e patates e që pllakosi Irlandën më 1847 dhe përcolli në varr miliona irlandezë, të cilët ushqeheshin vetëm — ose pothuajse vetëm — me patate, kurse dy milionë të tjerë i detyroi të emigronin përtej oqeanit! Kur arabët mësuan të distilonin alkoolin, atyre as që u shkonte ndër mend se me këtë ata kishin krijuar një nga mjetet kryesore me anën e të cilit do të shfarosej popullsia vendase e Amerikës, që atëherë nuk ishte zbuluar ende. Dhe pastaj, kur Kolombi e zbuloi këtë Amerikë, ai nuk e dinte se me këtë kishte ringjallur institucionin e skllavërisë, që ishte zhdukur prej shumë kohe në Evropë, dhe se kishte hedhur bazat e tregtisë së zezakëve. Njerëzit, që në shekujt XVII dhe XVIII kishin punuar për të krijuar makinën me avull, nuk dyshonin fare se ata po krijonin një vegël, e cila më tepër se çdo gjë tjetër do të revoluciononte marrëdhëniet shoqërore në tërë botën dhe e cila, sidomos në Evropë, me përqëndrimin e pasurive në duart e pakicës dhe me proletarizimin e shumicës dërrmuese në fillim do t'i jepte borgjezisë sundimin shoqëror e politik, e pastaj do të shkaktonte luftën e klasave midis borgjezisë dhe proletariatit, luftë kjo që mund të përfundojë vetëm me përmbysjen e borgjezisë dhe me zhdukjen e të gjithë antagonizmave klasorë. — Por edhe në këtë fushë ne, me anën e një përvoje të gjatë, shpeshherë të hidhur, dhe me anën e krahasimit e të studimit të materialit historik, po mësojmë dalngadalë t'i kuptojmë pasojat shoqërore të tërthorta më të largëta të veprimtarisë sonë prodhuese, dhe në këtë mënyrë na jepet mundësia t'ia nënshtrojmë edhe këto pasoja sundimit tonë dhe t'i rregullojmë ato.

Mirëpo që të mund të bëhet ky rregullim duhet diçka më tepër se njohja e thjeshtë. Për këtë duhet të bëhet një kthesë e plotë në mënyrën e prodhimit tonë të derisotëm dhe bashkë me të në tërë rendin tonë shoqëror të sotëm.

Të gjitha mënyrat e prodhimit që kanë ekzistuar deri sot kanë synuar vetëm të arrijnë efektet e dobishme më imediate në punë, ndërsa pasojat e mëtejshme, që shfaqen vetëm më vonë dhe që e bëjnë efektin e vet me anë të përsëritjes dhe të grumbullimit gradual, nuk janë marrë parasysh. Prona e përbashkët fillestare mbi tokën i përgjigjej, nga njëra anë, një niveli të tillë të zhvillimit të njerëzve, i cili në përgjithësi e kufizonte horizontin e tyre dhe i lejonte që të shikonin vetëm ato gjëra që ishin më afër tyre dhe, nga ana tjetër, ajo parakuptonte njëfarë teprice tokash të lira, që krijonte njëfarë mundësie për t'i zbutur rezultatet e mundshme të këqija të kësaj ekonomie primitive. Kur kjo tepricë tokash të lira shteroi, edhe prona e përbashkët filloi të binte. Kurse të gjitha format më të larta të prodhimit, që erdhën pas saj, çonin drejt ndarjes së popullsisë në klasa të ndryshme dhe bashkë me këtë edhe drejt antagonizmit midis klasave sunduese dhe klasave të shtypura. Si rezultat interesi i klasës sunduese u bë faktori lëvizës i prodhimit në atë masë që ky i fundit nuk kufizohej t'i vinte vetes si detyrë t'u siguronte të shtypurve vetëm një jetë të vajtueshme. Kjo gjë u zbatua në mënyrën më të plotë në mënyrën kapitaliste të prodhimit, që sundon sot në Evropën Perëndimore. Kapitalistët e ndryshëm, që sundojnë mbi prodhimin dhe mbi këmbimin, mund të kujdesen vetëm për efektet e dobishme më imediate të veprimeve të veta. Dhe jo vetëm kaq, por edhe vetë ky efekt i dobishëm — kur bëhet fjalë për dobinë e mallit të prodhuar ose të këmbyer — kalon krejtësisht në një plan të dytë, dhe nxjerrja e fitimeve nga shitja e mallrave bëhet e vetmja forcë shtytëse.

Shkenca shoqërore borgjeze, ekonomia politike klasike, merret kryesisht vetëm me ato pasoja shoqërore të veprimeve njerëzore që kryhen në sferën e prodhimit dhe

të këmbimit dhe që janë qëllimi i drejtpërdrejtë i tyre. Kjo gjë i përgjigjet plotësisht atij rendi shoqëror, shprehja teorike e të cilit është kjo shkencë. Meqë kapitalistët e ndryshëm merren me prodhimin dhe me këmbimin për hir të fitimit të drejtpërdrejtë, atëherë mund të merren parasysh në radhë të parë vetëm rezultatet imediate, më të drejtpërdrejta. Kur një fabrikant ose tregtar e shet mallin e fabrikuar ose të blerë me një fitim të zakonshëm, ai është plotësisht i kënaqur dhe nuk do fare të dijë se ç'do të bëhet më tej me këtë mall dhe me personin që e ka blerë. Pikërisht kështu qëndron puna edhe me pasojat e natyrshme të po këtyre veprimeve. Plantatorëve spanjollë, që dogjën pyjet e shpateve malore të Kubës dhe e përdorën hirin e këtyre zjarreve për të plehëruar një brez drurësh kafeje shumë fitimprurës, aq u bënte në qoftë se pastaj shirat e mëdha tropikale e gërryenin shtresën e sipërme të tokës, që kishte mbetur pa mbrojtje, dhe linin pas vetëm shkëmbinj të zhveshur! Në kushtet e mënyrës së sotme të prodhimit, qoftë për pasojat e natyrshme, qoftë për ato shoqërore të veprimeve njerëzore, merret parasysh kryesisht vetëm rezultati më imediat dhe më i qartë. E pastaj çuditen që pasojat më të largëta të veprimeve, që kanë për qëllim të arrijnë këtë rezultat, janë krejt të ndryshme dhe në pjesën më të madhe krejt të kundërta me të; që harmonia midis kërkesës dhe ofertës shndërrohet në të kundërtën e vet polare, ashtu siç e tregon zhvillimi i çdo cikli industrial dhjetëvjeçar dhe ashtu siç pati rast të bindej për këtë edhe Gjermania, e cila e provoi një prelud të vogël të një shndërrimi të tillë në kohën e «falimentimit»[118]; që prona private, e mbështetur në punën personale, me zhvillimin e vet të mëtejshëm shndërrohet medoemos në mungesë prone për punonjësit, ndërsa tërë pasuria përqëndrohet gjithnjë më tepër në duart e atyre që nuk punojnë; që [...]*.

* Këtu dorëshkrimi ndërpritet. *Red.*

[SHËNIME E FRAGMENTE]

[NGA HISTORIA E SHKENCËS]

* * *

Duhet të studiohet procesi i *zhvillimit suksesiv* të degëve të ndryshme të shkencave të natyrës. Së pari, *astronomia,* e cila, qoftë edhe vetëm për shkak të stinëve, është absolutisht e domosdoshme për popujt që merren me blegtori e me bujqësi. Astronomia mund të zhvillohet vetëm me ndihmën e *matematikës.* Pra, u desh të studiohej edhe matematika. — Pastaj, në një shkallë të caktuar të zhvillimit të bujqësisë dhe në vende të caktuara (ngritja e ujit për vaditje në Egjipt), dhe sidomos me lindjen e qyteteve, me ndërtimet e mëdha dhe me zhvillimin e zejeve u zhvillua edhe *mekanika.* Shumë shpejt ajo u bë e domosdoshme edhe për *lundrimin* dhe për *luftën.* — Edhe ajo ka nevojë për ndihmën e matematikës, duke nxitur kështu zhvillimin e saj. Pra, qysh në fillim lindja dhe zhvillimi i shkencave kushtëzohet nga prodhimi.

Gjatë gjithë kohës së lashtë kërkimet shkencore të mirëfillta kufizohen me këto tri degë të dijes; këto kërkime bëhen të përpikta e sistematike vetëm pas periudhës klasike (aleksandrinët, Arkimedi etj.). Në fizikë e në kimi, të cilat ende pothuajse nuk ishin ndarë njëra nga tjetra në mendjet e njerëzve të atëhershëm (teoria e elementeve të natyrës, mungesa e konceptit të elementit kimik), në

botanikë, në zoologji, në anatominë e njeriut e të kafshëve mund vetëm të mblidheshin fakte dhe të paraqiteshin në mënyrë sa më sistematike. Fiziologjia, me t'u larguar prej gjërave më të dukshme, si, për shembull, tretja dhe jashtëqitja, kufizohej vetëm me supozime: dhe nuk mund të ishte ndryshe derisa nuk njihej as qarkullimi i gjakut. — Në fund të këSaj periudhe lind kimia në formën fillestare të alkimisë.

Në qoftë se pas natës së errët të mesjetës rilindin me një hov të papritur shkencat, të cilat fillojnë të zhvillohen me një shpejtësi të çuditshme, këtë mrekulli ne ia detyrojmë përsëri prodhimit. Së pari, që nga koha e kryqëzatave industria mori një zhvillim shumë të madh dhe u bë shkak për përparime të mëdha në fushën e mekanikës (endja, orët, mullinjtë), të kimisë (ngjyruesit, metalurgjia, alkooli) dhe të fizikës (thjerëzat), të cilat dhanë jo vetëm një material shumë të madh për vrojtime, por edhe mjete të reja eksperimentimi krejt të ndryshme nga të mëparshmet dhe mundësi të ndërtoheshin vegla *të reja*. Mund të thuhet se shkenca eksperimentale e vërtetë u bë e mundshme vetëm duke filluar që nga ajo kohë. Së dyti, e gjithë Evropa Perëndimore dhe ajo Qendrore, duke përfshirë këtu edhe Poloninë, filloi të zhvillohej duke pasur një lidhje të ngushtë midis vendeve që e përbënin, megjithëse Italia, në saje të qytetërimit të vet të trashëguar nga koha e lashtë, vazhdonte të ishte në krye. Së treti, zbulimet gjeografike, të bëra vetëm e vetëm nga etja për fitime, domethënë, në fund të fundit, nën ndikimin e interesave të prodhimit, siguruan një material shumë të pasur, që nuk mund të gjendej më parë, në fushën e meteorologjisë, të zoologjisë, të botanikës dhe të fiziologjisë (së njeriut). Së katërti, doli *shtypshkronja**.

* Shënim anës dorëshkrimit: «Deri tani është vënë në dukje me mburrje vetëm ajo që prodhimi i detyron shkencës; por shkenca i detyron prodhimit shumë më tepër». *Red.*

Tani, — pa folur për matematikën, për astronominë dhe për mekanikën, të cilat tashmë ekzistonin, — fizika veçohet përfundimisht nga kimia (Torriçeli, Galileu; i pari, në lidhje me disa ndërtime hidraulike industriale, studioi për herë të parë lëvizjen e lëngjeve, — shih Klerk Maksuellin). Bojli e bën kiminë shkencë, siç e bëri fiziologjinë (e njeriut e të kafshëve) Harvei, me anë të zbulimit të qarkullimit të gjakut. Zoologjia dhe botanika mbeten shkenca që ende grumbullojnë fakte, derisa me to bashkohet edhe paleontologjia — Kyvjeja, — dhe fill pas kësaj vjen zbulimi i qelizës dhe zhvillimi i kimisë organike. Kjo bëri të mundshme lindjen e morfologjisë krahasuese dhe të fiziologjisë krahasuese, të cilat qysh prej asaj kohe u bënë si njëra dhe tjetra shkenca të mirëfillta. Në fund të shekullit të kaluar hidhen bazat e gjeologjisë, dhe kohët e fundit ato të së ashtuquajturës (në mënyrë jo të goditur) antropologji, e cila bëri të mundshëm kalimin nga morfologjia dhe nga fiziologjia e njeriut dhe e racave të tij në historinë. Këto gjëra të studiohen më me hollësi dhe të zhvillohen.

* * *

PIKËPAMJA E TË VJETËRVE MBI NATYRËN

(Hegel, «Historia e filozofisë», vëll. I. — Filozofia greke)[119]

Aristoteli («Metafizika», lib. I, kap. 3) thotë për filozofët e parë se, sipas tyre:

«Ajo që përbën gjithçka që ekziston, që është burimi i parë i çdo gjëje dhe ku përfundon çdo gjë, si element i fundit, ajo që si substancë (οὐσία) mbetet gjithnjë e njëjtë dhe nuk ndryshon veçse në përcaktimet (πάθεσι) e veta, është elementi (στοιχεῖον) dhe fillimi (ἀρχή) i çdo gjëje që ekziston... Prandaj ata mendojnë se asnjë send nuk krijohet (οὔτε γίγνεσθαι οὐδέν) dhe nuk zhduket, sepse gjithnjë mbetet e njëjta natyrë» (f. 198).

Kështu që këtu na del përpara plotësisht materializmi i hershëm spontan, i cili në stadin e parë të zhvillimit të vet e shikon në mënyrë krejt të natyrshme, si diçka që kuptohet vetiu, unitetin në shumëllojshmërinë e pafund të fenomeneve të natyrës dhe e kërkon atë në diçka krejt trupore, në diçka të veçantë, si Talesi në ujin.

Ciceroni thotë:

«*Talesi** nga Mileti... thoshte se uji është fillimi i të gjitha sendeve dhe zoti është mendja që krijon gjithçka prej ujit» («Mbi natyrën e perëndive», I, 10).

Hegeli me plot të drejtë e quan këtë si diçka që e ka shtuar Ciceroni dhe vazhdon:

«Por këtu nuk na intereson nëse Talesi besonte apo jo edhe zotin; këtu nuk është fjala për supozime, për besime, për fe popullore... edhe në qoftë se ai ka folur për zotin si krijues të të gjitha sendeve prej ujit, nga kjo ne nuk do të kishim mësuar asgjë më tepër për këtë qenie... Kjo është një fjalë boshe, pa kuptim», f. 209 (rreth vitit 600 [para erës sonë]).

Filozofët më të lashtë grekë kanë qenë njëkohësisht edhe dijetarë natyralistë: *Talesi* ishte gjeometër, ai e përcaktoi gjatësinë e vitit prej 365 ditësh, thuhet se ai pat parashikuar një eklips të Diellit. — *Anaksimandri* ndërtoi një orë dielli, një lloj harte (περίμετρον) të tokës e të detit dhe instrumente të ndryshme astronomike. — Pitagora ishte matematikan.

Anaksimandri nga Mileti, sipas Plutarkut («Biseda rreth tryezës», VIII, 8), mendonte se *«njeriu ka ardhur nga peshku, ka dalë nga uji në stere»** (f. 213). Sipas tij, ἀρχὴ καὶ στοιχεῖον ** τό ἄπειρον**, ndonëse nuk e ka përcaktuar (διορίζων) atë as si ajër as si ujë as si ndonjë gjë tjetër (Diogjen Laerci, lib. II, § 1)

* Nënvizuar prej Engelsit. *Red.*

** — fillim i parë dhe element ka qenë e *pafundmja* (nënvizuar prej Engelsit). *Red.*

[f. 210]. Hegeli (f. 215) e ka dhënë drejt këtë të pafundme me fjalët: «materie e papërcaktuar» (rreth vitit 580).

Anaksimeni nga Mileti merr si parim të parë dhe si element themelor *ajrin*, i cili, sipas tij, është i pafund (Ciceroni, «Mbi natyrën e perëndive», I, 10).

«Prej tij rrjedh çdo gjë dhe në të kthehet çdo gjë» (Plutarku, «Mbi mendimet e filozofëve», I, 3).

Dhe ajri, ἀήρ = πνεῦμα *:

«Siç na mban ne shpirti ynë, që është ajër, po kështu edhe fryma (πνεῦμα) dhe ajri mbajnë gjithë botën; fryma dhe ajri janë e njëjta gjë» (Plutarku)[120] [f. 215-216].

Shpirti dhe ajri quheshin si ambient universal (rreth vitit 555).

Edhe Aristoteli thotë se këta filozofë shumë të lashtë qenien e parë e vendosin në një lloj materieje: në ajrin dhe në ujin (dhe, ndoshta, Anaksimandri në diçka të mesme midis tyre); më vonë Herakliti — në zjarrin, por asnjë prej tyre në tokën për shkak të përbërjes së saj të ndërlikuar (διά τήν μεγαλομέρειαν), «Metafizika», lib. I, kap. 8 (f. 217).

Për të gjithë këta Aristoteli vëren me të drejtë se asnjëri prej tyre nuk e shpjegon burimin e lëvizjes (f. 218 dhe vijueset).

Pitagora nga Samosi (rreth vitit 540) thotë: *numri* është parimi themelor:

«*Numri* është thelbi i të gjitha sendeve, dhe organizimi i gjithësisë në përcaktimet e saj është në përgjithësi *një sistem i harmonishëm i numrave dhe i raporteve të tyre***» (Aristoteli, «Metafizika», lib. I, kap. 5 *passim****).

* — frymëmarrja, fryma. *Red.*

** Nënvizuar prej Engelsit. *Red.*

*** — në vende të ndryshme. *Red.*

Hegeli me të drejtë vëren se

«këto janë fjalë të guximshme, të cilat hedhin poshtë aty për aty çdo gjë që përfytyrimi e quan qenie ose të qenë (të vërtetë) dhe dërrmojnë thelbin ndijor», duke e vendosur thelbin në një kategori logjike, ndonëse shumë të kufizuar dhe të njëanshme [f. 237-238].

Sikurse numri u nënshtrohet ligjeve të caktuara, ashtu u nënshtrohet atyre edhe gjithësia; në këtë mënyrë shprehet për herë të parë mendimi se gjithësia ka ligjet e veta. Për Pitagorën thonë se e ka përmbledhur harmoninë muzikore në raporte matematike. Po kështu:

«Në qendër pitagorasit vinin zjarrin; kurse Tokën e mendonin si një yll që i vjen rreth e rrotull këtij trupi qendror» (Aristoteli, «Mbi qiellin», II, 13) [f. 265].

Por ky zjarr nuk ishte Dielli; megjithatë, kjo është parandjenja e parë se *Toka lëviz.*

Hegeli mbi sistemin planetar:

«...Matematika deri tani nuk ka qenë në gjendje të na japë ligjin e harmonisë, që përcakton largësitë [midis planetëve]. Numrat empirikë ne i dimë me saktësi; por gjithçka ka pamjen e rastësisë e jo të domosdoshmërisë. Ne dimë rregullsinë e përafërt të këtyre largësive dhe kjo bëri të mundshme që të parashikohej me sukses edhe ekzistenca e disa planetëve midis Marsit dhe Jupiterit, atje ku më vonë u zbuluan Cerera, Vesta, Pallada etj. Por astronomia nuk ka zbuluar ende në këto largësi një rend logjik, që të jetë i mbështetur në arsyen dhe të ketë një kuptim. Përkundrazi, ajo e shikon me përbuzje idenë e një paraqitjeje të tillë të këtij rendi, e cila të zbulojë në të ekzistencën e njëfarë rregulli; por kjo pikë ka në vetvete një rëndësi jashtëzakonisht të madhe, prandaj nuk duhet hequr dorë nga përpjekjet për ta gjetur një rend të tillë (f. 267-268).

Me gjithë karakterin materialist naiv të botëkuptimit të tyre në tërësi, edhe ndër grekët më të lashtë shohim

embrionin e përçarjes së mëvonshme. Edhe Talesi thotë se shpirti është diçka e veçantë, e ndryshme nga trupi (sipas tij, edhe magneti ka shpirt), për Anaksimenin ai është ajër (si në «Librin e qenies»)[121], për pitagorasit ai është bërë i pavdekshëm dhe shtegtues, kurse trupi për të është diçka thjesht e rastit. Edhe për pitagorasit shpirti është një «pjesëzë e shkëputur e eterit (ἀπόσπασμα αἰθέρος)» (Diogjen Laerci, lib. VIII, § 26-28), dhe eteri i ftohtë është ajër, kurse eteri i ngjeshur përbën detin dhe lagështinë [f. 279-280].

Aristoteli qorton me të drejtë edhe pitagorasit sepse:

Me numrat e vet «ata nuk shpjegojnë se si lind lëvizja dhe si është e mundshme që pa lëvizje e pa ndryshim të ndodhin lindja dhe zhdukja, ose gjendjet dhe veprimet e sendeve qiellore» («Metafizika», lib. I, kap. 8) [f. 277].

Sipas gojëdhënës, Pitagora zbuloi se ylli i mëngjesit dhe ylli i mbrëmjes janë një dhe se Hëna e merr dritën e vet nga Dielli. Më në fund, ai zbuloi teoremën e Pitagorës.

«Thonë se, kur e zbuloi këtë teoremë, Pitagora bëri një hekatombë*... Dhe është për t'u shënuar se gëzimi i tij me këtë rast ishte aq i madh, saqë shtroi një gosti të madhe, në të cilën ftoi pasanikët dhe gjithë popullin. Ja vlente barra qiranë. Qe një hare, një gëzim i frymës (i njohjes) — në kurriz të qeve» (f. 279).

Eleatët.

* * *

Leukipi dhe Demokriti[122].

«Leukipi dhe dishepulli i tij Demokriti marrin si elemente *të plotën* dhe të zbrazëtën, duke e quajtur, për shembull, njërën

* — fli prej njëqind qesh. *Red.*

qenie, tjetrën mosqenie dhe pikërisht: *të plotën* dhe *të ngurtën»* (d.m.th. atomet) «qenie, kurse të zbrazëtën dhe *të rrallën* — mosqenie. Pikërisht për këtë arsye ata thonë se qenia nuk ekziston më tepër se mosqenia... Si njëra dhe tjetra janë shkaqe të sendeve, si materie. Dhe ashtu si ata mendimtarë që pranojnë unitetin e substancës bazë, duke i nxjerrë të gjitha të tjerat nga gjendjet e saj... po kështu edhe këta filozofë të gjitha *ndryshimet kryesore»* (d.m.th. ndryshimet kryesore të atomeve) «i quajnë shkaqe të të gjitha vetive të tjera. Dhe ata *përmendin tri veti* të tilla: *formën, renditjen* dhe pozicionin... *A* ndryshon prej *N* nga forma, *AN* prej *NA* — nga *renditja, Z* prej *N* — nga pozicioni» (Aristoteli, «Metafizika», lib. I, kap. 4).

Leukipi. «Është i pari që i paraqiti atomet si parime të para... dhe i quante elemente. Ai thotë se prej tyre lindin botë të panumërta dhe shpërbëhen përsëri në to. Botët lindin kështu: një shumicë trupash me gjithfarë formash, *me t'u shkëputur nga e pafundmja,* shkojnë drejt zbrazësirës së madhe. Duke u mbledhur së bashku ata *formojnë një shakullinë,* në të cilën, duke u përplasur e duke u rrotulluar në gjithfarë mënyrash, ndahen në një mënyrë të tillë që i ngjashmi bashkohet me të ngjashmin. Dhe meqë, *duke qenë në ekuilibër,* për shkak të numrit të tyre të madh nuk mund të rrotullohen kurrsesi në trajtë rrethi, *ata që janë më të imët shkojnë drejt zbrazësirës së jashtme* si të ishin shkuar nëpër sitë; kurse të tjerët qëndrojnë bashkë dhe, duke u pleksur, sulen së bashku me njëri-tjetrin dhe formojnë para së gjithash një masë në trajtë lëmshi» (Diogjen Laerci, lib. IX, kap. 6).

Për Epikurin — sa vijon.

«Atomet *lëvizin* pareshtur. Më poshtë ai thotë se ato lëvizin edhe *me një shpejtësi të barabartë,* sepse *zbrazësia* u hap rrugën gjithnjë njëlloj si *më të lehtit prej tyre, ashtu edhe më të rëndit...* Dhe atomet nuk kanë asnjë veti tjetër përveç *formës, madhësisë* dhe *peshës... Pastaj nuk është çdo madhësi veti e tyre: të paktën askush nuk e ka parë me sy atomin»* (Diogjen Laerci, lib. X, § 43-44). «Dhe medoemos atomet kanë një shpejtësi të barabartë kur ata sulen nëpër zbrazësirë dhe nuk hasin asnjë pengesë në rrugën e vet. Sepse atomet e rënda nuk sulen më shpejt se të voglat e të lehtat, të paktën kur nuk u del asnjë pengesë përpara, dhe atomet e vogla nuk sulen më shpejt se të mëdhatë, *sepse që të gjitha kanë një rrugë të barabartë,* kur edhe këtyre nuk u del asnjë pengesë» (po aty, § 61).

«Pra, është e qartë se në çdo lloj [sendesh] *njëja* përfaqëson *një natyrë* të caktuar dhe se për asnjë send vetë kjo një nuk është natyra e tij» (Aristoteli, «Metafizika», lib. IX, kap. 2)[123].

* * *

Aristarhu nga Samosi qysh 270 vjet para erës sonë kishte dalë me *teorinë kopernikane të Tokës dhe të Diellit* (Medler, f. 44; Volf, f. 35-37)[124].

Edhe *Demokriti* kishte bërë supozimin se *Kashta e Kumtrit* na dërgon dritën e bashkuar të yjve të vegjël të panumërt (Volf, f. 313).

* * *

NDRYSHIMI MIDIS GJENDJES NË FUND TË BOTËS SË LASHTË (rreth vitit 300) DHE NË FUND TË MESJETËS (në vitin 1453)

1) Në vend të një brezi të ngushtë qytetërimi gjatë brigjeve të detit Mesdhe, i cili vetëm aty-këtu shtrinte degët e veta në thellësi të kontinentit dhe në brigjet atlantike të Spanjës, të Francës e të Anglisë dhe i cili për këtë arsye mund të çahej e të shkelej lehtë prej gjermanëve e prej sllavëve nga veriu dhe prej arabëve nga juglindja, — tani ka një zonë të gjerë kompakte qytetërimi që përfshin gjithë Evropën Perëndimore me Skandinavinë, me Poloninë dhe me Hungarinë si poste të përparuara.

2) Në vend të kundërtisë midis grekëve (*resp.** romakëve) dhe barbarëve tani ka gjashtë popuj të qytetëruar (pa llogaritur popujt skandinavë etj.), me gjuhë letrare, të cilat ishin zhvilluar që të gjitha aq shumë, saqë mundën të merrnin pjesë në lulëzimin e fuqishëm letrar të shekullit XIV dhe siguruan një arsim më të shumanshëm se gjuhët greke e latine, të cilat në fund të kohës së lashtë kishin filluar të binin dhe të vdisnin.

* — *respective* — përkatësisht. *Red.*

3) Një zhvillim jashtëzakonisht më i madh i prodhimit industrial dhe i tregtisë të krijuar nga borgjezia mesjetare; nga njëra anë, prodhimi u bë më i përsosur, më i shumëllojshëm dhe më masiv dhe, nga ana tjetër, marrëdhëniet tregtare u zhvilluan shumë më tepër; që nga koha e saksonëve, e frizëve dhe e normanëve lundrimi u bë jashtëzakonisht më i guximshëm, dhe nga ana tjetër — një shumicë shpikjesh (dhe importimi i shpikjeve të Lindjes), të cilat jo vetëm që bënë të mundshëm importimin dhe përhapjen e letërsisë greke, zbulimet detare si edhe revolucionin fetar borgjez, por edhe u dhanë atyre një vrull jashtëzakonisht më të madh dhe një ritëm më të shpejtë; për më tepër, ato dhanë një shumicë faktesh shkencore, ndonëse ende të pasistemuara, për të cilat lashtësisë as që i kishte shkuar mendja: gjilpëra magnetike, shtypshkronja, germat e shtypit, letra prej liri (të cilën arabët dhe çifutët spanjollë e patën përdorur që nga shekulli XII; nga shekulli X filloi të vihej dalngadalë në përdorim letra prej pambuku, e cila në shekujt XIII dhe XIX u përhap më shumë, kurse papirusi pas pushtimit të Egjiptit prej arabëve doli krejt nga përdorimi), baruti, *thjerëzat*, *o r a   m e k a n i k e*, që ishin një hap i madh përpara si për *llogaritjen e kohës*, ashtu edhe për *mekanikën*.

(Për shpikjet shih Nr. 11)*.

Përveç kësaj, edhe materialet që dhanë *udhëtimet* (Marko Polo rreth vitit 1272 etj.).

Një përhapje shumë më e madhe e arsimit të përgjithshëm (ndonëse me cilësi ende të dobët) në saje të universiteteve.

Me lulëzimin e Konstantinopolit dhe me rënien e Romës lashtësia merr fund. Mbarimi i mesjetës lidhet

* Engelsi e ka fjalën për fletën 11 të shënimeve të veta. Tabela kronologjike e shpikjeve që gjendet në këtë fletë jepet më poshtë. *Red.*

ngushtë me rënien e Konstantinopolit. Koha e re fillon me kthimin te grekët. — Mohim i mohimit!

* * *

NGA FUSHA E HISTORISË. — SHPIKJET

Para erës sonë:

Pompa zjarrfikëse, ora me ujë rreth 200 vjet para erës sonë. Shtrimi i rrugëve me kalldrëm (Roma).

Pergamena rreth vitit 160.

Era jonë:

Mullinjtë me ujë *mbi Mozelë* rreth vitit 340; në Gjermani në kohën e Karlit të Madh.

Gjurmët e para të xhameve për dritare. Ndriçimi i rrugëve në Antioki rreth vitit 370.

Krimbat e mëndafshit nga Kina rreth vitit 550 në Greqi.

Pendët për të shkruar në shekullin VI.

Letra prej pambuku nga Kina te arabët në shekullin VII; në shekullin IX — në Itali.

Organot hidraulike në Francë në shekullin VIII.

Minierat e argjendit në Harc, të shfrytëzuara që nga shekulli X.

Mullinjtë me erë rreth vitit 1000.

Notat, gama e Guido d'Arecos rreth vitit 1000.

Rritja e krimbit të mëndafshit në Itali rreth vitit 1100.

Orët me rrotëza — gjithashtu.

Gjilpëra magnetike nga arabët te evropianët rreth vitit 1180.

Shtrimi i rrugëve me kalldrëm në Paris në vitin 1184.

Thjerrëzat në Firencë. Pasqyra prej qelqi.
Kripja e harengave. Pendat.
Orët me zile. Letra prej pambuku në Francë.
} Gjysma e dytë e shekullit XIII

Letra prej leckash në fillim të shekullit XIV.

Kambiali — nga mesi i po atij shekulli.

Punishtja e parë e letrës në Gjermani (Naremberg) në vitin 1390.

Ndriçimi i rrugëve në Londër në fillim të shekullit XV.

Posta në Venedik — gjithashtu.

Gdhendja në dru dhe shtypja — gjithashtu.

Gdhendja në bakër — nga mesi i po atij shekulli.

Posta me kalorës në Francë në vitin 1464.

Minierat e argjendit në Malet minerale të Saksonisë në vitin 1471.

Klavesini me pedal; u shpik në vitin 1472.

Orët e xhepit. Pushkët me ajër të ngjeshur. Këmbëza e pushkës — fundi i shekullit XV.

Çikriku me pedal në vitin 1530.

Këmbana për zhytje në vitin 1538.

* * *

NGA FUSHA E HISTORISË[125]

Shkencat e sotme të natyrës, — e vetmja gjë që mund të quhet shkencë, në kundërshtim me supozimet gjeniale të grekëve dhe me kërkimet sporadike dhe të palidhura të arabëve, fillojnë me atë epokë madhështore, kur byrgerët thyen fuqinë e feudalizmit, kur në sfondin e luftës midis qytetarëve dhe fisnikërisë feudale u duk fshatarësia kryengritëse dhe pas saj paraardhësit revolucionarë të proletariatit të sotëm tashmë me flamur të kuq në dorë e me komunizmin në gojë, — me atë epokë, e cila krijoi në Evropë monarki të mëdha, theu diktaturën shpirtërore të papës, ringjalli lashtësinë greke dhe së bashku me

të hapi rrugën për një zhvillim shumë të lartë të artit në kohën e re, theu kufijtë e *orbis** së vjetër dhe, në të vërtetë, e zbuloi Tokën për të parën herë.

Ky ishte revolucioni më i madh që kishte parë bota deri atëherë. Edhe shkencat e natyrës, që u zhvilluan në atmosferën e këtij revolucioni, ishin fund e krye revolucionare, shkonin krah për krah me filozofinë e re të italianëve të mëdhenj, që po zgjohej, duke dërguar martirët e vet mbi turrat e druve dhe nëpër burgjet. Është karakteristike se protestantët dhe katolikët mundoheshin kush e kush t'ia kalonin njëri-tjetrit në ndjekjen e tyre. Të parët dogjën Servetin, të dytët dogjën Xhordano Brunon. Kjo ishte një kohë që kishte nevojë për gjigantë dhe që lindi gjigantë, gjigantë nga dituria, nga shpirti e nga karakteri. Kjo ishte koha që francezët e quajtën me të drejtë Renesans, ndërsa Evropa protestante e quajti në mënyrë të njëanshme dhe të ngushtë Reformë.

Edhe shkencat e natyrës e kishin atëherë deklaratën e vet të pavarësisë,[126] megjithëse, ç'është e drejta, ajo nuk doli që në fillim, ashtu sikurse edhe Luteri nuk qe i pari protestant. Po ashtu siç qe në fushën e fesë djegia e bullës së papës nga Luteri, po kështu ishte në fushën e shkencave të natyrës vepra e madhe e Kopernikut, në të cilën ai, — ndonëse me druajtje, pas lëkundjesh që zgjatën 36 vjet dhe, si të thuash, në shtratin e vdekjes, — i hodhi një sfidë bestytnisë kishtare. Që nga ajo kohë studimi i natyrës, në thelb, u çlirua nga feja, ndonëse sqarimi përfundimtar i të gjitha hollësive u zgjat deri në ditët tona dhe në kokën e shumë njerëzve nuk ka përfunduar as sot e kësaj dite. Por që prej asaj kohe edhe zhvillimi i shkencës ka ecur me hapa viganë, duke u shpejtuar, si të thuash, në përpjesëtim të drejtë me katro-

* — *orbis terrarum* — botës. *Red.*

rin e largësisë në kohë nga pika e tij e nisjes, si të donte t'i provonte botës se për lëvizjen e produktit më të lartë të materies organike, për shpirtin e njeriut, është në fuqi një ligj i kundërt me ligjin e lëvizjes së materies inorganike.

Periudha e parë e shkencave të sotme të natyrës mbaron, — në fushën e botës inorganike — me Njutonin. Kjo është periudha e zotërimit të materialit ekzistues. Në fushën e matematikës, të mekanikës dhe të astronomisë, të statikës dhe të dinamikës ajo dha realizime të mëdha, sidomos falë punimeve të Keplerit dhe të Galileut, nga të cilët nxori konkluzione Njutoni. Por në fushën e fenomeneve organike ato nuk shkuan përtej shkallëve të para, fillestare të diturisë. Nuk kishte ende një studim të formave të jetës që vijnë historikisht njëra pas tjetrës dhe që mënjanojnë njëra-tjetrën, si dhe një studim të kushteve të ndryshme përkatëse të jetës — të paleontologjisë e të gjeologjisë. Natyra në përgjithësi nuk shikohej atëherë si diçka që zhvillohet historikisht e që ka historinë e vet në kohë. I kushtohej vëmendje vetëm shtrirjes në hapësirë; format e ndryshme ndaheshin në grupe nga shkencëtarët jo siç vijnë njëra pas tjetrës, por vetëm njëra përbri tjetrës; historia e natyrës ishte e njëllojtë për të gjitha kohët, po ashtu si edhe orbitat eliptike të planetëve. Për një studim më të thellë të formave të jetës organike mungonin dy bazat më të rëndësishme — kimia dhe njohja e strukturës së formës organike kryesore, qelizës. Shkencat e natyrës, të cilat në fillim ishin revolucionare, u gjendën përballë një natyre fund e krye konservatore, në të cilën edhe tani çdo gjë ishte si në fillim të botës dhe në të cilën gjithçka duhej të mbetej deri në mbarim të botës, ashtu siç kishte qenë në fillim të saj.

Është karakteristike se kjo pikëpamje konservatore

mbi natyrën si për [botën] inorganike, ashtu edhe për atë organike[. . .]*

Astronomia	Fizika	Gjeologjia	Fiziologjia e bimëve	Terapeutika
Mekanika	Kimia	Paleontologjia	Fiziologjia e kafshëve	Diagnostika
Matematika		Mineralogjia	Anatomia	

E çara e parë — Kanti dhe Laplasi. E dyta — gjeologjia dhe paleontologjia (Lajeli, zhvillimi i ngadalshëm). E treta — kimia organike, që përgatit trupa organikë dhe që tregon se ligjet e kimisë mund të zbatohen për trupat e gjallë. E katërta — viti 1842, [teoria] mekanike e nxehtësisë, Grovi. E pesta — Darvini, Lamarku, qeliza etj. (lufta, Kyvje dhe Agasis). E gjashta — *elementet e metodës krahasuese* në anatomi, në klimatologji (izotermat), në gjeografinë e kafshëve dhe të bimëve (ekspeditat shkencore dhe udhëtimet nga mesi i shekullit XVIII), në përgjithësi në gjeografinë fizike (Humboldti); puna për të vendosur lidhjen midis materialit të mbledhur. Morfologjia (embriologjia, Beri)**.

Teleologjia e vjetër shkoi në dreq, por tani është përcaktuar në mënyrë të prerë se materia në shtjellën e vet të përjetshme lëviz sipas ligjesh, të cilat në një shkallë të caktuar — herë këtu, herë atje — prodhojnë medoemos në qeniet organike frymën që mendon.

Ekzistenca normale e kafshëve është dhënë në ato kushte të njëkohshme, në të cilat ato jetojnë dhe të cilave ato u përshtaten; kurse kushtet e ekzistencës së njeriut,

* Kjo frazë ka mbetur e pambaruar. *Red.*

** Gjithë tekstit të këtij shënimi deri këtu i është hequr një vijë vertikale, meqenëse Engelsi e ka shfrytëzuar në pjesën e parë të «Hyrjes» (shih këtë libër, f. 4-17). Dy paragrafëve të tjerë, të shfrytëzuar pjesërisht në pjesën e dytë të «Hyrjes» (f. 17-29), nuk u është hequr vijë. *Red.*

sapo ky u shkëput nga kafsha në kuptimin e ngushtë të fjalës, nuk kanë ekzistuar kurrë të gatshme; ato i krijon për herë të parë vetëm zhvillimi historik i mëtejshëm. Njeriu është e vetmja kafshë e aftë të dalë me anë të punës nga gjendja thjesht shtazore; gjendja normale e tij është ajo që i përgjigjet ndërgjegjes së tij dhe *duhet të krijohet nga ai vetë.*

* * *

FRAGMENT I HEQUR NGA «FOJERBAHU»[127]

[Vulgarizuesit, që kishin marrë përsipër në vjetët 1850-1860 në Gjermani rolin e shpërndarësve ambulantë të materializmit, nuk i kaluan në asnjë mënyrë caqet e doktrinave të mësuesve të vet*. Të gjitha sukseset e mëvonshme të shkencave të natyrës u shërbyen atyre vetëm] si argumente të reja kundër besimit në krijuesin e gjithësisë. Atyre as që u shkonte në mendje ta zhvillonin më tej teorinë. Idealizmi u plagos rëndë nga revolucioni i vitit 1848, por materializmi në këtë formë të përtërirë ra edhe më poshtë. Fojerbahu kishte plotësisht të drejtë që nuk pranonte asnjë përgjegjësi për *këtë* materializëm; vetëm se ai nuk kishte të drejtë ta ngatërronte doktrinën e këtyre predikuesve endacakë me materializmin në përgjithësi.

Por pikërisht rreth kësaj kohe shkencat empirike të natyrës morën një vrull aq të madh dhe arritën rezultate aq të shkëlqyera, saqë jo vetëm u bë e mundshme të zhdukej plotësisht njëanshmëria mekanike e shekullit XVIII, por edhe vetë shkencat e natyrës me anë të zbulimit të lidhjeve që ekzistojnë në vetë natyrën midis

* të materialistëve francezë të shekullit XVIII. *Red.*

fushave të ndryshme të kërkimeve (mekanikës, fizikës, kimisë, biologjisë etj.) u shndërruan nga shkenca empirike në teorike, duke u bërë me përgjithësimin e rezultateve të arritura një sistem i njohjes materialiste të natyrës. Mekanika e gazeve; kimia organike e porsalindur, e cila u mësua të prodhonte njërin pas tjetrit prej lëndësh inorganike të ashtuquajturat kombinime organike dhe të zhdukte kështu edhe mbeturinën e fundit të misteriozitetit të prodhimit të këtyre kombinimeve organike; embriologjia shkencore që zë fill në vitin 1818; gjeologjia dhe paleontologjia; anatomia krahasuese e bimëve dhe e kafshëve — të gjitha këto degë të dijes dhanë një material të ri në sasi të padëgjuar deri atëherë. Por rëndësi vendimtare patën në këtë drejtim tri zbulime të mëdha.

I pari ishte prova e shndërrimit të energjisë, që doli nga zbulimi i ekuivalentit mekanik të nxehtësisë (nga Robert Majeri, nga Xhoulli dhe nga Koldingu). Tani u provua se të gjitha shkaqet e panumërta që veprojnë në natyrë, të cilat deri atëherë kishin ekzistuar si diçka misterioze, e pashpjegueshme, në trajtën e të ashtuquajturave forca — forca mekanike, nxehtësia, rrezatimi (drita dhe nxehtësia rrezatuese), elektriciteti, magnetizmi, forca kimike e kombinimit dhe e shpërbashkimit, — janë forma të veçanta, mënyra të ekzistencës së të njëjtës energji, d.m.th. të lëvizjes. Ne jo vetëm që mund të provojmë shndërrimet e energjisë nga një formë në tjetrën, që ndodhin vazhdimisht në natyrë, por edhe mund t'i bëjmë ato në laborator dhe në industri e madje në një mënyrë të tillë që një sasie të dhënë energjie të një forme t'i përgjigjet gjithnjë një sasi e caktuar energjie të çfarëdo forme tjetër. Kështu, ne mund ta shprehim njësinë e nxehtësisë në kilogrammetra, ndërsa njësitë ose çdo sasi tjetër energjie elektrike ose kimike t'i shprehim përsëri në njësi nxehtësie dhe anasjelltas; ne mund të masim gjithashtu sasinë e energjisë që merr ose që harxhon një

organizëm i gjallë dhe ta shprehim atë në çfarëdo njësie, për shembull në njësi nxehtësie. Uniteti i tërë lëvizjes në natyrë tani nuk është më vetëm një pohim filozofik, por një fakt shkencor.

Zbulimi i dytë — ndonëse më i hershëm në kohë — është zbulimi i bërë nga Shvani dhe nga Shlajdeni i qelizës organike si njësi nga e cila me anë të shumimit dhe të diferencimit lindin e rriten të gjithë organizmat, me përjashtim të organizmave më të ulët. Vetëm pas këtij zbulimi studimi i produkteve organike, të gjalla, të natyrës — si anatomia dhe fiziologjia krahasuese, ashtu edhe embriologjia — u vu mbi një bazë të shëndoshë. U gris perdja e fshehtësisë që mbulonte procesin e lindjes e të rritjes dhe strukturën e organizmave. Mrekullia e pashpjegueshme deri atëherë u shfaq si një proces që kryhet në bazë të një ligji që në thelb është i njëjtë për të gjithë organizmat shumëqelizorë.

Por megjithëkëtë mbetej edhe një boshllëk tjetër thelbësor. Në qoftë se të gjithë organizmat shumëqelizorë — si bimët, ashtu edhe kafshët, duke përfshirë edhe njeriun, — zhvillohen secili nga një qelizë sipas ligjit të ndarjes së qelizës, atëherë nga rrjedh shumëllojshmëria e pafund e këtyre organizmave? Kësaj pyetjeje iu përgjigj zbulimi i tretë i madh, teoria e zhvillimit që u përpunua në mënyrë sistematike dhe u argumentua për herë të parë nga Darvini. Sado që të ndryshojë më vonë kjo teori në hollësitë e veta, ajo qysh tani e zgjidh në tërësi problemin në mënyrë më se të kënaqshme. Në vijat kryesore është përcaktuar seria e zhvillimit të organizmave nga pak forma të thjeshta në forma gjithnjë më të shumëllojshme e më të ndërlikuara, si ato që shohim sot e deri te njeriu. Kjo jo vetëm që bëri të mundshme të shpjegohen përfaqësuesit e jetës organike, që ekzistojnë sot, por edhe dha një bazë për parahistorinë e frymës njerëzore, për studimin e shkallëve të ndryshme të zhvillimit të saj, duke filluar që nga protoplazma e thjeshtë pa strukturë, por e ndjeshme ndaj ngacmimeve, e organizmave më të ulët e deri te truri i njeriut që mendon. Mirëpo pa këtë parahistori ekzistenca e trurit të njeriut që mendon mbetet një mrekulli.

Me anë të këtyre tri zbulimeve të mëdha proceset kryesore të natyrës u shpjeguan dhe u përmblodhën në shkaqe të natyrshme. Këtu mbetet për t'u bërë vetëm një gjë: të shpjegohet lindja e jetës nga natyra inorganike. Në shkallën e sotme të zhvillimit të shkencës kjo nuk do të thotë gjë tjetër veçse që të përgatiten trupa albuminoidë prej lëndësh inorganike. Kimia po i afrohet gjithnjë më tepër zgjidhjes së këtij problemi, ndonëse ajo është ende larg saj. Por po të sjellim ndër mend se vetëm në vitin 1828 Vëleri prodhoi të parin trup organik, urenë, prej materiali inorganik, po të mendojmë se sa shumë të ashtuquajtura kombinime organike prodhohen tani në mënyrë artificiale pa ndihmën e kurrfarë lëndësh organike, atëherë, sigurisht, ne nuk do të kërkojmë nga kimia që ajo të ndalet përpara problemit të albuminës. Sot ajo është në gjendje të përftojë çdo lëndë organike, përbërjen e së cilës ajo e njeh plotësisht. Me t'u përcaktuar përbërja e trupave albuminoidë, kimia mund t'i vihet përftimit të albuminës së gjallë. Por të kërkosh nga kimia që ajo me sot me nesër të japë një gjë që edhe vetë natyra arrin ta bëjë vetëm në kushte shumë të favorshme mbi disa trupa qiellorë pas miliona vjetësh, — kjo do të thotë të kërkosh një mrekulli.

Në këtë mënyrë botëkuptimi materialist mbi natyrën sot mbështetet mbi një themel më të fortë se në shekullin e kaluar. Në atë kohë ishte shpjeguar — deri diku plotësisht — vetëm lëvizja e trupave qiellorë dhe lëvizja e trupave të ngurtë tokësorë që kryhet nën ndikimin e rëndesës; gati e gjithë fusha e kimisë dhe e gjithë natyra organike mbeteshin misterioze dhe të pakuptueshme. Sot

e gjithë natyra shtrihet përpara nesh si një sistem lidhjesh e procesesh i shpjeguar dhe i kuptuar të paktën në vija të përgjithshme. Sigurisht, botëkuptimi materialist është të kuptuarit e natyrës ashtu siç është pa kurrfarë shtesash të huaja, dhe prandaj edhe për filozofët grekë ai ishte qysh në fillim diçka që vetëkuptohej. Por nga grekët e lashtë ne na ndajnë më se dy mijë vjet botëkuptimi në thelb idealist, dhe në këto kushte kthimi edhe në atë që vetëkuptohet është më i vështirë sesa duket në vështrimin e parë. Këtu nuk është aspak puna që vetëm të flaket tej gjithë përmbajtja ideore e këtyre dy mijë vjetëve, por që të kritikohet ajo, të zhvishen nga kjo formë kalimtare rezultatet e arritura brenda caqeve të një forme idealiste të rreme, por të pashmangshme për atë kohë dhe për vetë rrjedhën e zhvillimit. Dhe se sa e vështirë është kjo, këtë e provojnë ata shkencëtarë të shumtë, të cilët brenda caqeve të shkencës së vet janë materialistë të patundur, kurse jashtë saj — jo vetëm idealistë, por edhe të krishterë të përshpirtshëm e ortodoksë.

Të gjitha këto përparime të shkencave të natyrës, që bëjnë epokë, i shkuan pranë Fojerbahut pa e prekur seriozisht atë. Këtu nuk është aq faji i tij sa i kushteve të vajtueshme të Gjermanisë, për shkak të të cilave katedrat e universiteteve kishin rënë në dorë të disa eklektikëve pedantë e kokëzbrazur, ndërsa Fojerbahu, që qëndronte shumë më lart se të gjithë këta pedantë, ishte i shtrënguar gati të fshatarizohej në vetminë e fshatit. Pikërisht kështu shpjegohet që kur ai flet për natyrën, megjithëse bën disa përgjithësime të veçanta gjeniale, detyrohet aq shpesh të na gostisë me një beletristikë të zbrazët. Kështu, për shembull, ai thotë:

«Sigurisht, jeta nuk është produkti i ndonjë procesi kimik, ajo nuk është përgjithësisht produkti i ndonjë force të veçuar të natyrës ose i ndonjë fenomeni të veçuar, siç e shpjegon atë materialisti metafizik; ajo është një rezultat i gjithë natyrës»[128].

Që jeta është një rezultat i gjithë natyrës, kjo nuk është aspak në kundërshtim me faktin se albumina, që është e vetmja bartëse e pavarur e jetës, lind në kushte të caktuara të dhëna nga gjithë lidhja e natyrës, por megjithatë pikërisht si produkt i një procesi kimik. <Sikur Fojerbahu të jetonte në kushte të tilla, të cilat t'i jepnin mundësi të ndiqte qoftë edhe përciptas zhvillimin e shkencave të natyrës, ai nuk do të fliste në asnjë mënyrë për procesin kimik si për efektin e një force të vetme të veçuar të natyrës>*. Po me këtë vetmi duhet shpjeguar edhe fakti që Fojerbahu zhytet në arsyetime të kota, shterpe, që vërtiten në një rreth të mbyllur, mbi raportin që ekziston midis të menduarit dhe organit që mendon, trurit, — fushë në të cilën Shtarkeja i vete pas me aq kënaqësi.

Sidoqoftë, Fojerbahu ngrihet kundër emrit «materializëm»[129]. Dhe jo fare pa arsye, sepse ai nuk çlirohet dot plotësisht nga idealizmi. Në fushën e natyrës ai është materialist; por në fushën e historisë njerëzore [...]**

* * *

Askush nuk sillet me zotin më keq sesa shkencëtarët natyralistë që i besojnë atij. Materialistët shpjegojnë vetëm *faktet*, pa rënë në frazeologji të tilla; këtë të fundit ata e bëjnë vetëm atëherë kur ndonjë besimtar i bezdisshëm kërkon t'u imponojë zotin, dhe në këtë rast ata përgjigjen shkurt ose në stilin e Laplasit: *«Sire, je n'avais*

* Në dorëshkrim kësaj fraze i është hequr vizë. *Red.*

** Këtu mbaron faqja 19 e dorëshkrimit të parë të veprës së Engelsit «Ludvig Fojerbahu». Fundi i kësaj fraze ka qenë në faqen vijuese që nuk është gjetur. Në bazë të tekstit të shtypur të «Ludvig Fojerbahut» mund të mendohet se kjo frazë përfundonte afërsisht kështu: «në fushën e historisë njerëzore ai është idealist». *Red.*

etc.»[130], ose edhe më ashpër, si tregtarët holandezë, të cilët i përcjellin përfaqësuesit e firmave tregtare gjermane, që kërkojnë t'u imponojnë mallrat e veta të dobëta, zakonisht me këto fjalë: «*Ik kan die zaken niet gebruiken*»*, — dhe me kaq merr fund puna. Po ç'nuk ka hequr zoti nga mbrojtësit e vet. Në historinë e shkencave të sotme të natyrës mbrojtësit e zotit sillen me të ashtu siç silleshin me Fridrih Vilhelmin III gjeneralët dhe funksionarët e tij në kohën e fushatës së Jenës. Përpara sulmit të shkencës ushtritë i hedhin armët njëra pas tjetrës, kështjellat kapitullojnë njëra pas tjetrës, derisa, më në fund, e gjithë fusha e pafund e natyrës pushtohet nga dija e në të nuk mbetet më vend për krijuesin. Njutoni i la ende zotit «shtytjen e parë», por i ndaloi çdo ndërhyrje të mëtejshme në sistemin e vet diellor. Pater Seki, ndonëse i bën gjithfarë nderimesh kanonike, prapëseprapë e përjashton në mënyrë shumë kategorike nga sistemi diellor, duke i lejuar aktin e krijimit vetëm për mjegullnajën fillestare. Po kështu qëndron puna e zotit edhe në të gjitha fushat e tjera të shkencës. Në biologji i fundmi Don Kishot i tij i madh, Agasis, i vesh atij edhe një absurditet të dukshëm: zoti duhet të krijojë jo vetëm kafshët që ekzistojnë në të vërtetë, por edhe kafshë abstrakte, peshkun si të tillë!** Dhe më në fund Tindali ia ndalon çdo lidhje me natyrën dhe e çon në botën e emocioneve, duke e pranuar ekzistencën e tij vetëm e vetëm sepse duhet të ketë më në fund ndonjë që të dijë për të gjitha këto gjëra (për natyrën) më tepër se Xhon Tindali![131] Sa larg është ky zot nga ai i vjetri, krijuesi i qiellit dhe i tokës, sundimtar i gjithësisë, pa të cilin nuk mund të bjerë as edhe një qime nga koka!

* — «Gjëra të tilla s'më duhen». *Red.*
** Shih këtë libër, f. 237. *Red.*

Nevoja emocionale e Tindalit nuk provon asgjë. Edhe kalorësi Degrijë kishte nevojë emocionale të dashuronte Manon Leskonë dhe ta zotëronte atë, megjithëse ajo e shiti më se një herë veten dhe atë; nga dashuria që ndiente për të ai u bë batakçi dhe rrufjan, dhe sikur të donte Tindali ta qortonte për këtë, ai do t'i përgjigjej se e kishte bërë nga «nevoja emocionale»!

Zoti = *nescio**; *por ignorantia non est argumentum*** (Spinoza)[132].

* — nuk e di. *Red.*
** — padija nuk është argument. *Red.*

[SHKENCAT E NATYRËS DHE FILOZOFIA]

* * *

BYHNERI[133]

Lindja e rrymës. Filozofia gjermane e gjen zgjidhjen në materializmin. Kontrolli mbi shkencën është hequr. Vërshon papritur lumi i vulgarizimit materialist banal, materializmi i të cilit duhej të kompensonte mungesën e vlerës shkencore. Lulëzimi i tij pikërisht në kohën e rënies më të madhe të Gjermanisë borgjeze dhe të shkencës zyrtare gjermane — 1850-1860. Fogti, Moleshoti, Byhneri. Garanci për njëri-tjetrin. — Gjallërim i ri me anë të darvinizmit që u bë i modës e që këta zotërinj e morën menjëherë me qira.

Mund t'i linim të qetë e të lirë që të merren me punën e vet, prapëseprapë jo të keqe, ndonëse tepër të kufizuar, të ngulitjes së ateizmit në kokën e filistinit gjerman etj., por 1) sharjet që i bëjnë filozofisë (të jepen pjesë)*, e cila sidoqoftë përbën lavdinë e Gjermanisë,

* Byhneri e njeh filozofinë vetëm si dogmatik, le që edhe vetë ai është një dogmatik, një nga pasuesit më banalë të iluminizmit gjerman, — dogmatik që e ka humbur frymën dhe gjallërinë e materialistëve të mëdhenj francezë (Hegeli për ta), po ashtu siç ka humbur te Nikollai fryma e Volterit. Lesing: «qeni i ngordhur Spinoza» («Enciklopedia», Parathënie, f. 19)[134].

dhe 2) pretendimi se po zbatojnë në lidhje me shoqërinë teoritë e shkencave të natyrës dhe se po reformojnë socializmin — të gjitha këto na detyrojnë që t'u kushtojmë vëmendje.

Së pari, ç'japin ata në fushën e vet? Citate.

2) Kthesë e papritur, f. 170-171. Nga na doli menjëherë kjo gjuhë hegeliane?[135] Kalim në dialektikën.

Dy rryma filozofike: rryma metafizike me kategori të pandryshueshme, ajo dialektike (Aristoteli e sidomos Hegeli) me kategori të ndryshueshme; provat se këto të kundërta të pandryshueshme: baza dhe pasoja, shkaku dhe efekti, identiteti dhe ndryshimi, dukja dhe thelbi — nuk i qëndrojnë dot kritikës, se analiza zbulon praninë *in nuce** të një poli në tjetrin, se në një pikë të caktuar njëri pol shndërrohet në tjetrin dhe se tërë logjika zhvillohet vetëm nga këto të kundërta që lëvizin në mënyrë progresive. Te vetë Hegeli kjo është shtjelluar në mënyrë mistike, sepse kategoritë ai i paraqet si diçka paraekzistuese, kurse dialektikën e botës reale — si një refleks të thjeshtë të tyre. Në të vërtetë është krejt e kundërta: dialektika e kokës nuk është veçse pasqyrim i formave të lëvizjes të botës reale, si të natyrës, ashtu edhe të historisë. Deri në fund të shekullit të kaluar dhe madje deri në vitin 1830 shkencëtarët mbaronin pak a shumë punë me ndihmën e metafizikës së vjetër, sepse shkenca e vërtetë nuk dilte ende përtej caqeve të mekanikës tokësore e kozmike. Por njëfarë konfuzioni ishte shkaktuar nga matematika e lartë, e cila e quan të vërtetën e përjetshme të matematikës elementare si një pikëpamje të kapërcyer, shpeshherë pohon diçka të kundërt me të dhe jep parime, të cilat përfaqësuesve të matematikës elementare u duken pa kuptim. Këtu kategoritë e ngurta u shkri-

* — në embrion. *Red.*

në, matematika hyri në një fushë të tillë ku edhe raportet aq të thjeshta, si raportet e sasisë abstrakte ose të pafundësisë së keqe, morën një pamje plotësisht dialektike dhe i detyruan matematikanët të bëheshin dialektikë vetiu e padashur. Nuk ka gjë më qesharake se dredhitë e vajtueshme, marifetet dhe mënyrat artificiale që përdorin matematikanët për të zgjidhur këtë kontradiktë, për të pajtuar midis tyre matematikën e lartë dhe atë elementare për t'i mbushur mendjen vetes se ajo që u ka dalë si rezultat i pakundërshtueshëm nuk është thjesht marrëzi, — dhe për të shpjeguar në përgjithësi në mënyrë racionale pikënisjen, metodën dhe rezultatet e matematikës së të pafundmes.

Por tani të gjitha këto qëndrojnë ndryshe. Kimia, ndashmëria abstrakte e fizikes, pafundësia e keqe — atomistika. Fiziologjia — qeliza (procesi i zhvillimit organik si të individit të veçantë, ashtu edhe të llojeve me anë të diferencimit, është prova më bindëse e dialektikës racionale) dhe, më në fund, identiteti i forcave të natyrës dhe shndërrimi i tyre reciprok, që i dha fund çdo pandryshueshmërie të kategorive. Megjithëkëtë, shumica e shkencëtarëve u përmbahen fort edhe sot e kësaj dite kategorive metafizike të vjetra dhe nuk dinë nga t'ia mbajnë kur u kërkohet që t'i shpjegojnë në mënyrë racionale dhe t'i lidhin midis tyre këto fakte të reja, të cilat, si të thuash, vërtetojnë dialektikën e natyrës. Dhe këtu, do s'do, duhet *të mendosh:* atomi dhe molekula etj. nuk mund të vëzhgohen me mikroskop, por vetëm me ndihmën e të menduarit. Krahaso kimistët (me përjashtim të Shorlemerit, i cili e njeh Hegelin) dhe «Patologjinë qelizore» të Virhofit, ku në fund të fundit frazat e përgjithshme kanë për qëllim të mbulojnë dobësinë e autorit. Dialektika e çliruar nga misticizmi bëhet një domosdoshmëri absolute për shkencat e natyrës që e kanë braktisur atë fushë, ku mjaftonin kategoritë e pandryshueshme, të cilat përfaqësonin, si të thuash, matematikën elementare të logjikës, përdorimin e saj shtëpiak. Filozofia hakmerret me vonesë kundër shkencave të natyrës, që e braktisën atë. Dhe shkencëtarët mund të bindeshin nga sukseset që ka arritur filozofia qoftë edhe në fushën e shkencave të natyrës se në gjithë këtë filozofi ka pasur diçka që ua ka kaluar atyre edhe në fushën e vet (Lajbnici — themeluesi i matematikës së të pafundmes, në krahasim me të cilin gomari induktivist Njuton[136] nuk është veçse një plagjiator që prish tërë punën[137]; Kanti — teoria e prejardhjes së botës *para* Laplasit; Okeni — i pari që pranoi në Gjermani teorinë e zhvillimit; Hegeli, te i cili sintetizimi [...]* dhe grupimi racional i shkencave të natyrës vlen më shumë se të gjitha marrëzitë materialiste, të marra së bashku).

Në lidhje me pretendimin e Byhnerit për të dhënë një gjykim mbi socializmin dhe mbi ekonominë politike në bazë të luftës për ekzistencë: Hegel («Enciklopedia», pj. I, f. 9) mbi këpucarinë[138].

Në lidhje me politikën dhe me socializmin: intelekti që ka pritur bota (f. 11)[139].

Të qenët jashtë, përbri njëri-tjetrit dhe në vijim të njëri-tjetrit. Hegel, «Enciklopedia», f. 35! si përcaktim i ndijores, i përfytyrimit[140].

Hegel, «Enciklopedia», f. 40. Fenomenet e natyrës[141] — por Byhneri nuk *mendon,* ai vetëm kopjon, prandaj kjo nuk është e nevojshme.

F. 42. Ligjet e veta Soloni i «ka nxjerrë nga koka e

*** Fjala është e palexueshme, sepse në dorëshkrim është mbuluar me një njollë boje. *Red.***

vet» — Byhneri mund të bëjë të njëjtën gjë për shoqërinë e sotme.

F. 45. Metafizika — shkenca e *sendeve*, — jo e lëvizjeve.

F. 53. «Për eksperiencën ka shumë rëndësi se ç'mendje i vihet studimit të realitetit. Një mendje e madhe zbulon gjëra të mëdha dhe dallon në lojën e larmishme të fenomeneve atë që ka rëndësi».

F. 56. Paralelizëm midis individit njerëzor dhe historisë[142] = paralelizëm midis embriologjisë dhe paleontologjisë.

* * *

Siç është Furjeja *a mathematical poem** e megjithatë nuk e ka humbur vlerën[143], ashtu edhe Hegeli është *a dialectical poem***.

* * *

Teorinë e gabuar *të porozitetit* (sipas së cilës pseudomateriet e ndryshme — lënda kalorike etj. — janë të vendosura në poret e njëra-tjetrës e megjithatë nuk e depërtojnë njëra-tjetrën) Hegeli e paraqet si një *trillim* të thjeshtë *të intelektit* («Enciklopedia», pj. I, f. 259. Shih edhe «Logjikën»)[144].

* * *

Hegel, «Enciklopedia», pj. I, f. 205-206[145], fjalë profetike për peshat atomike në kundërshtim me pikëpamjet

* — një poemë matematike. *Red.*

** — një poemë dialektike. *Red.*

e atëhershme të fizikanëve, sipas të cilave edhe atomi e molekula janë përcaktime *mendore*, për të cilat duhet të vendosë *mendimi*.

* * *

Në qoftë se Hegeli e shikon natyrën si një shfaqje të «idesë» së amshuar në jetërsimin dhe në qoftë se kjo është një krim kaq i rëndë, atëherë ç'duhet të themi për morfologun Riçard Ouen, i cili shkruan:

«Ideja arketip në modifikimet e veta të ndryshme është mishëruar në këtë planet shumë kohë më parë se të ekzistonin llojet e kafshëve që e realizojnë tani» («Natyra e gjymtyrëve», 1849)[146].

Në qoftë se këtë e thotë një shkencëtar mistik që nuk mendon asgjë për atë që thotë, kjo i falet; por në qoftë se të njëjtën gjë e thotë një filozof, i cili diçka mendon për atë që thotë dhe *au fond** mendon diçka të drejtë, ndonëse në një formë të shtrembëruar, atëherë ky na qenka misticizëm dhe një krim i padëgjuar.

* * *

Mendimi shkencor: plani i krijimit i Agasisit, sipas të cilit zoti krijon, duke filluar nga e përgjithshmja, duke kaluar te e veçanta dhe pastaj te individualja, duke krijuar më parë vertebrorin si të tillë, pastaj sisorin si të tillë, kafshën grabitqare si të tillë, gjininë e felinëve si të tillë dhe vetëm në fund — luanin etj., d.m.th. më parë krijon koncepte abstrakte në formën e sendeve konkrete e pastaj sendet konkrete! (Shih Hekel, f. 59)[147].

* — në thelb. *Red.*

* * *

Në rastin e *Okenit* (Hekel, f. 85 dhe vijueset) duket sheshit absurditeti që lind nga dualizmi midis shkencave të natyrës dhe filozofisë. Okeni zbulon vetëm me anë të mendimit protoplazmën dhe qelizën, por askujt s'i shkon ndër mend ta studiojë këtë çështje nga ana shkencore — këtë u dashka ta zgjidhë *mendimi!* Dhe kur protoplazma e qeliza u zbuluan, Okenit i kthyen shpinën të gjithë!

* * *

Hofmani («Një shekull kimi nën Hohencolernët») citon filozofinë e natyrës. Citati është marrë nga Rozenkranci, nga ky shkrimtar që nuk përfillet nga asnjë hegelian i vërtetë. Të ngarkosh me përgjegjësi filozofinë e natyrës për Rozenkrancin, është një marrëzi po aq e madhe, sa edhe ajo që bën Hofmani duke bërë përgjegjës Hohencolernët për zbulimin e sheqerit të panxharit nga Marggrafi[148].

* * *

Teoria dhe empirizmi. Njutoni përcaktoi teorikisht se rruzulli është i shtypur. Ndërsa Kasini[149] e francezë të tjerë, duke u mbështetur në matjet e veta empirike, edhe për një kohë të gjatë thoshin se Toka ka formë elipsoidale dhe se boshti polar është më i gjati.

* * *

Një ilustrim karakteristik të përbuzjes së empirikëve për grekët e gjejmë kur lexojmë, për shembull, te T. Tomsoni («Mbi elektricitetin»)[150] se si njerëz si Devi e madje edhe Faradei enden nëpër terr (kapitulli mbi shkëndijën elektrike etj.) dhe bëjnë eksperimente që të kujtojnë pikë për pikë tregimet e Aristotelit e të Plinit mbi fenomenet fiziko-kimike. Pikërisht në këtë shkencë të re empirikët përsërisin krejt kërkimet kuturu të të lashtëve. Dhe kur Faradei gjenial gjen fillin e vërtetë, filistini Tomson proteston kundër kësaj (f. 397).

* * *

Hekel, «Antropogjenia», f. 707:

«Sipas botëkuptimit materialist, *materia, ose lënda, ekziston para lëvizjes**, ose forcës së gjallë; lënda ka krijuar forcën»! Kjo është po aq e gabuar sa edhe pohimi se forca ka krijuar lëndën, sepse forca dhe lënda janë të pandashme nga njëra-tjetra[151].

Nga e ka nxjerrë ky materializmin e vet?

* * *

*Causae finales dhe efficientes*** Hekeli (f. 89, 90) i ka shndërruar në shkaqe që veprojnë *në mënyrë racionale* dhe në shkaqe që veprojnë *në mënyrë mekanike*, sepse për të *causa finalis* = zoti! Po kështu për të «mekanikja» në kuptimin e Kantit pa arsyetime të mëtejshme = me monistiken, e jo = me mekaniken në kuptimin e mekanikës. Me një terminologji të tillë të ngatërruar absurditeti është i pashmangshëm. Ajo që thotë këtu Hekeli për «Kritikën e aftësisë së gjykimit» të Kantit nuk pajtohet me Hegelin («Historia e filozofisë», f. 603)[152].

* Nënvizuar prej Engelsit. *Red.*

** — *«Shkaqe të fundit»* (ose qëllimore) dhe *«shkaqe vepruese»* (që kryejnë veprim). *Red.*

* * *

Shembull tjetër* polariteti te Hekeli: mekanizmi = me monizmin, dhe vitalizmi ose teleologjia = me dualizmin. Edhe te Kanti e te Hegeli qëllimi *i brendshëm* është një protestë kundër dualizmit. Mekanizmi i zbatuar për jetën është një kategori e pafuqishme; ne mund të flasim, në rastin më të mirë, për kimizmin, në qoftë se nuk duam të heqim dorë përfundimisht nga kuptimi i fjalëve. Qëllimi: Hegel, vëll. V, f. 205[153]:

«Mekanizmi shfaqet si një prirje drejt totalitetit për vetë faktin se ai përpiqet ta kuptojë natyrën në vetvete si një të tërë që nuk kërkon asgjë tjetër për konceptin e vet, — një totalitet *që nuk gjendet në qëllimin dhe në arsyen jashtëbotërore të lidhur me të***.

Por e keqja është se mekanizmi (si edhe materializmi i shekullit XVIII) nuk çlirohet dot nga domosdoshmëria abstrakte e, si pasojë, as nga rastësia. Fakti që materia zhvillon nga gjiri i vet trurin që mendon, të njeriut, është për të diçka krejt e rastit, ndonëse e kushtëzuar në mënyrë të domosdoshme dhe hap pas hapi atje ku ndodh. Në të vërtetë materia arrin të formojë qenie që mendojnë me anë të vetë natyrës së saj e prandaj kjo ndodh medoemos në të gjitha rastet kur ekzistojnë kushtet përkatëse (që nuk janë medoemos kudo dhe gjithnjë të njëjta).

Më poshtë, Hegel, vëll. V, f. 206:

«Prandaj ky parim» (parimi i mekanizmit) «jep në lidhjen e vet me domosdoshmërinë e jashtme vetëdijën e një lirie të pa-

* Kjo fjalë lidhet me shënimin «Polariteti», të shkruar pikërisht para këtij shënimi në të njëjtën fletë të dorëshkrimit (shih këtë libër, f. 251.) *Red.*

** Nënvizuar prej Engelsit. *Red.*

fund në krahasim me teleologjinë që i paraqet si diçka absolute anët e parëndësishme e madje të neveritshme të përmbajtjes së vet, ku mendimi më i përgjithshëm nuk mund ta ndiejë veten veçse pafundësisht të ndrydhur e madje të neveritur».

Me këtë rast, përsëri harxhimi i kotë kolosal i lëndës dhe i lëvizjes nga ana e natyrës. Në sistemin diellor mund të ketë, ndoshta, të shumtën vetëm tre planetë ku, në kushtet e tanishme, mund të ketë jetë dhe qenie që mendojnë. Dhe për hir të tyre gjithë ky aparat vigan!

Pastaj, sipas Hegelit (vëll. V, f. 244)[154], *qëllimi i brendshëm* në organizëm i hap rrugë vetes nëpërmjet *instinktit. Pas trop fort**. Sipas Hegelit, instinkti duhet ta vërë qenien e gjallë të veçantë pak a shumë në harmoni me konceptin e saj. Prej këndej del qartë se deri në ç'masë tërë ky *qëllim i brendshëm* është ai vetë një përcaktim ideologjik. E megjithatë këtu qëndron thelbi i Lamarkut.

* * *

Shkencëtarët mendojnë se çlirohen nga filozofia duke mos e përfillur ose duke e sharë atë. Por meqë ata nuk mund të bëjnë asnjë hap pa mendimin dhe meqë për të menduar duhen kategori logjike, të cilat ata i marrin hua në mënyrë jokritike ose nga ndërgjegjja e përgjithshme dhe e rëndomtë e të ashtuquajturve njerëz me kulturë, mbi të cilët sundojnë mbeturinat e sistemeve filozofike të zhdukura me kohë, ose nga thërrimet e mbledhura në kurset e detyrueshme të filozofisë në universitetet (të cilat janë jo vetëm pikëpamje fragmentare, por edhe një çorbë e përbërë me pikëpamje njerëzish që u përkasin shkollave më të ndryshme dhe në shumicën e

* — Nuk është fort bindëse. *Red.*

rasteve më të këqija), ose nga leximi jokritik dhe josistematik i gjithfarë veprave filozofike, — si përfundim, ata bien nën zgjedhën e filozofisë, por, mjerisht, në më të shumtat e herëve, të filozofisë më të keqe, dhe ata që e shajnë më shumë filozofinë, janë pikërisht skllevër të mbeturinave më të këqija të vulgarizuara të teorive filozofike më të këqija.

* * *

Le të thonë ç'të duan shkencëtarët, mbi ta sundon filozofia. Çështja është vetëm nëse duan ata që mbi ta të sundojë ndonjë filozofi e keqe e modës apo duan të udhëhiqen nga një formë e tillë e mendimit teorik, e cila mbështetet në njohjen e historisë së mendimit dhe të sukseseve të saj.

Fizikë, ruaju nga metafizika! — kjo është shumë e drejtë, por në një kuptim tjetër[155].

Duke u kënaqur me mbeturinat e metafizikës së vjetër, shkencëtarët vazhdojnë ende t'i lënë filozofisë një dukje jete. Vetëm kur shkencat e natyrës dhe shkenca e historisë do të përvetësojnë dialektikën, vetëm atëherë gjithë bagazhi filozofik — me përjashtim të teorisë së kulluar të mendimit — do të bëhet i tepërt dhe do të zhduket në shkencën pozitive.

[DIALEKTIKA]

[a) ÇËSHTJE TË PËRGJITHSHME TË DIALEKTIKËS. LIGJET THEMELORE TË DIALEKTIKËS]

* * *

E ashtuquajtura dialektikë *objektive* sundon në të gjithë natyrën, kurse e ashtuquajtura dialektikë subjektive, mendimi dialektik, nuk është veçse pasqyrim i lëvizjes që sundon në të gjithë natyrën nëpërmjet të kundërtave, të cilat, me luftën e tyre të përhershme dhe me kalimet e tyre të fundit në njëra-tjetrën, *resp.** në forma më të larta, kushtëzojnë pikërisht jetën e natyrës. Tërheqja dhe dëbimi. Në magnetizmin fillon polariteti; këtu ai shfaqet në të njëjtin trup, kurse në elektricitetin ai shpërndahet midis dy a më shumë trupave që marrin ngarkesa të kundërta. Të gjitha proceset kimike përmblidhen në fenomenet e tërheqjes dhe të dëbimit kimik. Më në fund, në jetën organike formimi i bërthamës qelizore duhet shikuar gjithashtu si një shfaqje e polarizimit të lëndës albuminoide të gjallë dhe teoria e zhvillimit tregon se si, duke filluar nga qeliza e thjeshtë, çdo hap përpara deri në bimën më të ndërlikuar, nga njëra anë,

* — *respective* — përkatësisht. *Red.*